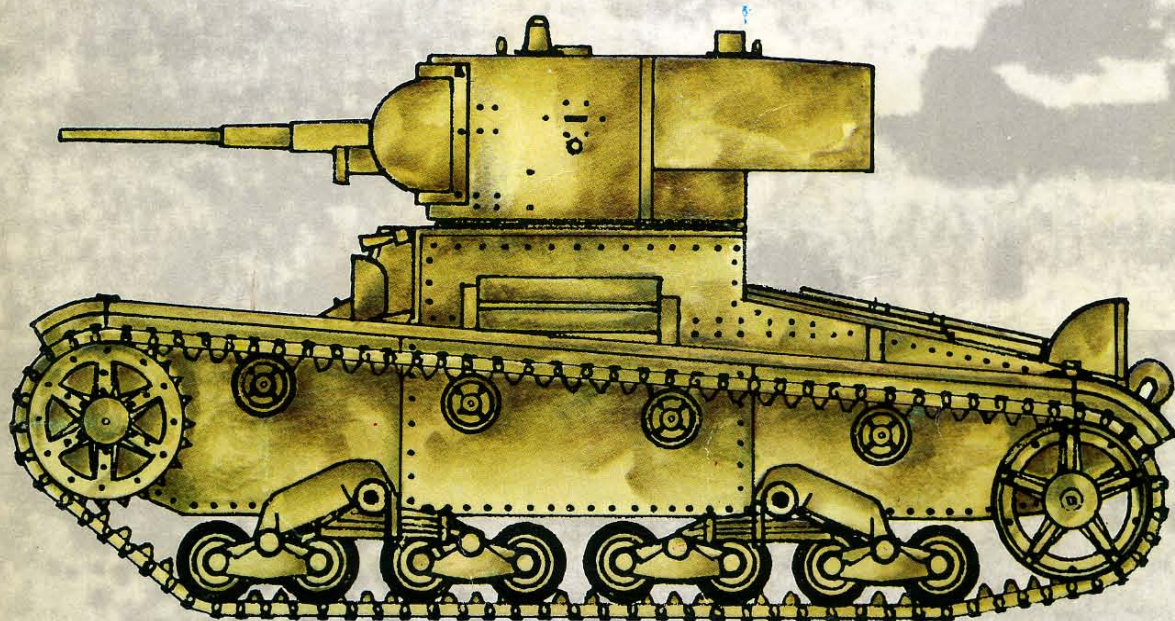


CARROS DE COMBATE

Y VEHICULOS BLINDADOS DE LA GUERRA 1936-1939

F.C. ALBERT



MODELOS HISTORICOS CON PLANOS A TRES VISTAS E 1/76

BORRAS EDICIONES

CARROS DE COMBATE

Y VEHICULOS BLINDADOS DE LA GUERRA 1936-1939

BARREIRA
MILITARIA

CARROS DE COMBATE

Y VEHÍCULOS BLINDADOS DE LA GUERRA 1936-1939

MODELOS HISTÓRICOS
CON PLANOS A TRES VISTAS E1/76

F. C. Albert

Con el Capítulo

**LOS BLINDADOS DE LA GUERRA
CIVIL ESPAÑOLA Y EL MAQUETISMO**

por Andrés Baget

**BORRAS EDICIONES
BARCELONA**

AGRADECIMIENTOS

El editor agradece a los señores Andrés Baget, Javier de Mazarrasa, Manuel Tintoré, Josep Sanchís Selva y Juan Ors, así como a la Vanguardia Española y a las editoriales Acervo y San Martín, las diversas informaciones, ilustraciones y atenciones recibidas para esta obra.

© Texto, dibujos y edición española Manuel Borrás Tey

ISBN 84-7413-153-7

Depósito legal: B. 6.470-1980

Impreso en España por

TECNOGRAF, S. A. Torras y Bages, 33. Barcelona-30

Printed in Spain

Borrás Ediciones, Consejo de Ciento, 391. Barcelona-9. 1980

Número 1555/76 del Registro de Empresas Editoriales

INTRODUCCION

Este libro pretende, en primer lugar, relatar sólo algún aspecto de la amplia y todavía poco conocida historia de los medios blindados que intervinieron en la Guerra Civil Española.

Este libro es una pequeña muestra de lo que es capaz el genio improvisador del español. Digo pequeña porque durante la guerra, y especialmente en su primera época, el número de modelos distintos de vehículos blindados (sin contar versiones y derivados) que fueron construidos con medios bastante rudimentarios, pasó de dos centenares. La mayor parte de aquellos vehículos eran de artesanía o, si se prefiere, de construcción casera. En cuestión de horas el pequeño taller mecánico de una mina se convertía en una "importante" industria comarcal de guerra. La mayoría de los diseños no habían sido asesorados militarmente. Se construían con muy buena voluntad, pero técnicamente pocos dieron resultados. Es notable la abrumadora mayoría de número de blindados construidos en la zona republicana, probablemente por la influencia que ejercía la revolución rusa, que prodigó mucho los vehículos blindados.

A los que con ilusión y mejor voluntad diseñaron y construyeron aquellos vehículos, pido disculpas. Mi crítica, en un afán de estudio, es sólo para las máquinas.

Muchos de aquellos diseños carecieron de planos de construcción. A veces habían nacido verbalmente en la cantina del pueblo o en una central obrera o de partido.

Puede decirse que cada partido dispuso de su propio blindado. En ocasiones fueron ideados ante unos chatos de vino mientras los líderes políticos locales exponían cómo podía blindarse el que, en aquellos momentos, era el mejor camión del pueblo.

Después, con mucha fe, todos ayudaban en lo que podían al verdadero constructor del "tanque": el herrero de la población.

Con el afán de querer dar al vehículo un mayor espesor de plancha, en ocasiones ocurrió que luego el conjunto del blindaje pesaría tanto que hasta impedía el movimiento del vehículo. La pena llenaba los corazones de los "constructores" cuando veían que su "tanque" sólo podía circular con marchas cortas, en primera o segunda, y que ya no

admitía velocidades más rápidas, y que al llegar a una calle con un poco de pendiente, debido al exceso de peso, era incapaz de subirla. A veces, el simple bordillo de una acera había detenido a un blindado que no podía trepar porque se lo impedía la baja altura de la coraza... y así se quedaba parado quizá en el momento más inoportuno.

Se dice que más de un blindado había tenido un mínimo de vida y recorrido en combate: ciento cincuenta metros. Construido para la defensa de alguna localidad, ante la llegada de los militares sublevados, se le ponía en marcha y se dirigía rápidamente a cortarles el paso; generalmente su dotación estaba compuesta de milicianos. Ante su presencia tomaban posiciones y disparaban sobre los neumáticos, su punto débil. Al quedar el **vehículo parado**, tan sólo era cuestión de esperar, ya que a sus tripulantes, tarde o temprano se les agotaban las municiones y no les quedaba otra solución que rendirse, y esto si antes no habían arrojado contra el vehículo una botella de gasolina o una granada de mano que convertían al blindado, con relativa facilidad, en un montón de chatarra.

Algunos blindados fueron creados por industrias eficientes, partiendo básicamente de montar la protección o coraza sobre el chasis de un camión, al que previamente se le había desmontado la cabina y la caja. Según qué tipos, incluso se construyeron en gran número y con tan buenos resultados que muchos de ellos hicieron toda la guerra; terminada la cual se les desmontó el blindaje y volvieron a ser transformados en pacíficos camiones de transporte.

Por ejemplo fue notable la construcción de unos buenos carros en una industria controlada por obreros de la CNT en Barcelona. En la zona nacional cuando finalizó la guerra tenían en prueba un prototipo de carro similar al T-26-B ruso, cuya principal diferencia con el mismo consistía en tener la torre retrasada y que el cañón de 45 mm podía ser utilizado como antiaéreo. El carro "Verdeja", pues así se llamaba aquel proyecto, no fue nunca fabricado en serie por haber concluido la contienda.

Según parece, durante la guerra los republicanos recibieron más de mil carros y los nacionales sobrepasaron los doscientos.

En 1940 los carros fueron reagrupados en 5 regimientos: 1º en Madrid, 2º en Sevilla, 3º en Barcelona, 4º en Pamplona y 5º en Lucién (Marruecos).

Se ha dicho muchas veces, pero es necesario repetirlo, que el territorio español fue un gran campo de pruebas de nuevas armas y de nuevas técnicas de combate; no precisamente todo el armamento recibido por ambos mandos era moderno, si bien, a pesar de ello, se procuraba sacar el máximo rendimiento de la Primera Guerra Mundial. Para los modernos carros alemanes y rusos el suelo español fue un buen campo de experimentación en combate. Debido a estas experiencias los rusos se dedicaron a producir mayor número del BT-5, y se basaron en él para crear el T-34, y por otro lado, los alemanes abandonaron los proyectos de carros ligeros con ametralladoras y se dedicaron plenamente a producir carros armados con cañón, los cuales posteriormente se adueñaron de Polonia y Francia.

Otro ejemplo de innovación tuvo lugar durante la ofensiva de Cataluña, cuando los carros alemanes intervinieron eficazmente contra los restos del ejército republicano. Por primera vez en la historia, y por tierras catalanas, los cañones antiaéreos alemanes del 88,

dispararon contra los poderosos carros rusos que saltaban por los aires completamente destrozados. Esta nueva técnica fue empleada profusamente por el ejército alemán en la II Guerra Mundial.

Creo sin duda que los instructores alemanes estaban, en conjunto, más capacitados que sus colegas soviéticos. Ello se demostró en el transcurso de la guerra; a pesar de disponer de pocos carros y todos ligeros, su técnica y estrategia superó a la de los rusos, que contaban con muchos más carros y mejor armados. La máquina era excelente, fallaba el factor humano.

El lector se extrañará al comprobar la falta de datos técnicos de gran número de blindados. Ello se debe a la falta de información, por lo menos de la publicada hasta la fecha. Recordemos además que estos vehículos a veces se habían construido en una herrería y sin ningún tipo de planos.

Cuando se habla de tripulación nos referimos a un número adecuado de personas para el buen rendimiento militar del vehículo. Mientras que en el lado nacional las tripulaciones eran fijas y según cada tipo de blindado y eran servidas por personal militar, en el bando republicano los blindados pertenecientes a partidos o centrales obreras estaban generalmente tripulados por milicianos, a veces espontáneos, y cuyo número no guardaba mucha relación con las características del vehículo, no existían normas a este respecto.

F.C. Albert

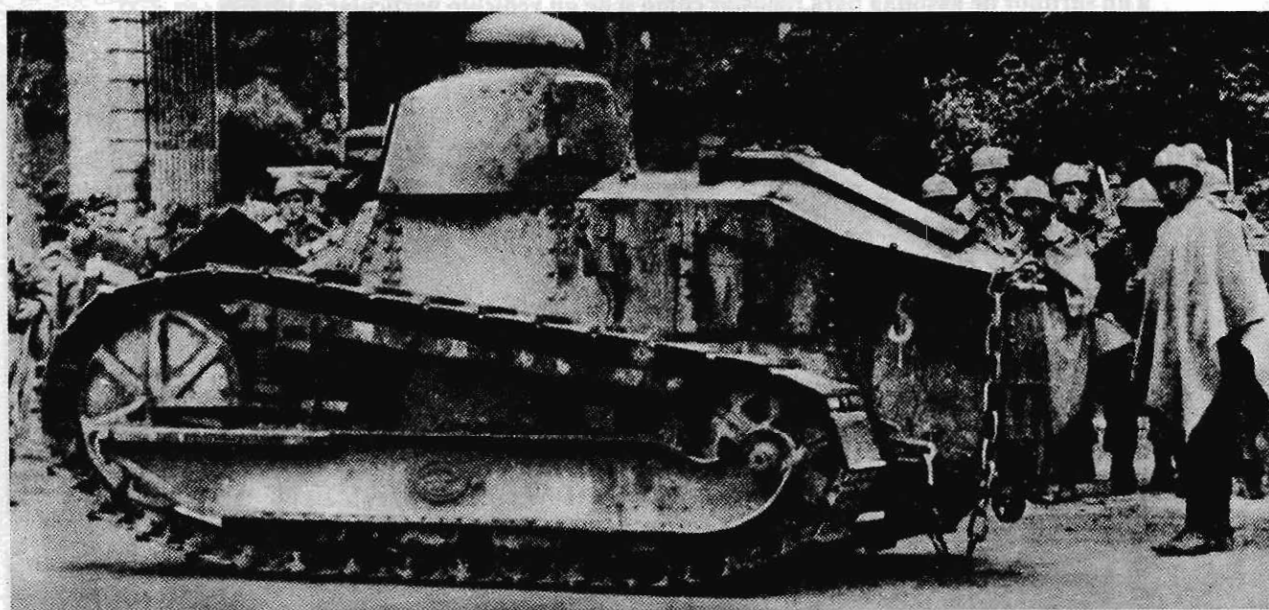
CARROS DE COMBATE

CARROS DE COMBATE

CARRO LIGERO DE INFANTERIA RENAULT M 1917 FT

En julio de 1936 el ejército disponía de dos batallones de carros, uno en Madrid y el otro en Zaragoza. Teóricamente estos batallones debían estar compuestos por compañías de 3 secciones con 5 carros cada uno. Estos carros eran del tipo Renault M 1917 FT. Cada sección estaba dotada de 3 carros con cañones y de 2 con ametralladoras. Parece ser que en total en el territorio gubernamental quedaron 12 carros y 8 en el sublevado. Posteriormente entre septiembre y octubre de 1936, junto con otro material de guerra que desembarcó en Cartagena y Alicante, los republicanos recibieron carros Renault M 1917 FT en sus dos versiones: cañón y ametralladora.

El carro Renault FT-17 era reglamentario en el ejército español desde las campañas africanas y, por lo tanto, al inicio de la guerra estaba en ambos bandos. Aquí vemos uno de versión de cañón acompañado por infantería en el parque de la Casa de Campo de Madrid. Foto procedente de la obra España en Llamas.





Otra unidad de carro Renault FT-17 abriéndose paso entre la vegetación de la Casa de Campo.

Curiosa foto en la que aparece un carro Renault FT-17, versión ametralladora, dirigiéndose a un surtidor de gasolina para repostar como si de un vehículo particular se tratara.



CARRO LIGERO DE INFANTERIA RENAULT M 1917 FT

Centro de origen

Francia

Peso

Combate: 6-8 Tm

Presión sobre el terreno: 0,58 kg/cm²

Dimensiones

Largo: 4,10 m

Largo incluida cola soporte: 5 m

Ancho: 1,74 m

Alto: 2,14 m

Altura libre sobre el suelo: 0,43 m

Altura desde el suelo a la boca de fuego: 1,88 m

Diámetro de la torre circular: 1,06 m

Tren de rodadura

Anchura del centro de rodadura: 1,40 m

Longitud de contacto con el terreno: 3,20 m

Ancho de la cadena: 0,34 m

Motor

Renault de gasolina, 4 cilindros, refrigerado por agua, potencia 35 cv a 1 500 rpm.

Detalles mecánicos

Tracción: Rueda tensora delante, rueda propulsora posterior, un grupo de 3 ruedas de rodaje, tres grupos de 2 ruedas de rodaje y 6 rodillos guías.

Transmisión: 4 marchas adelante y una marcha atrás

Conducción: Embrague de cono y freno

Suspensión: sistema semielíptico de hojas, operando sobre un grupo de 5 ruedas y otro de 4 ruedas de rodaje. Muelles en los rodillos guía.

Cualidades

Velocidad máxima en carretera: 7,7 km/h

Velocidad máxima en campo a través: 2,5 km/h

Pendiente máxima superable: 45°

Obstáculo vertical superable: 0,60

Profundidad máxima de vadeo: 0,70 m

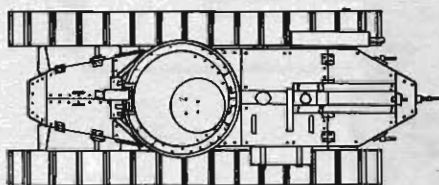
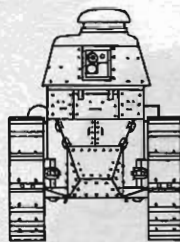
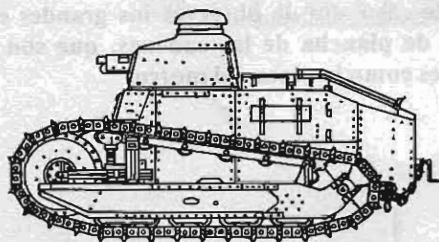
Distancia máxima cruce foso con cola soporte: 1,80 m

Distancia máxima cruce foso sin cola soporte: 1,35 m

Autonomía en carretera: 35,4 km

Autonomía en campo a través: 20 km

Capacidad del depósito de combustible: 104,6 litros



CARRO LIGERO RENAULT M.1917 FT

Armamento

Un cañón S.A. de 37 mm

Movimiento: transversal 360°, vertical $-20^{\circ} + 35^{\circ}$

Operación torre: manual

Munición: 45 proyectiles HE y AP, 12 granadas Shrapnel

Blindaje

Casco: morro superior, mirador, placa conductor 16 mm

Placa visor: 8 mm

Laterales, posterior: 16 mm

Cubierta y placa piso: 6 mm

Tapa motor: 8 mm

Torre

Tipo Berliet circular

Lados: 22 mm placa redondeada

Cubierta y mantel: 16 mm

Cúpula: 8 mm

Comentarios

Comunicación: Banderas

Tripulación: 2 hombres (conductor y jefe-tirador)

Año de fabricación: 1918

Unidades construidas: 1560 ejemplares de todos los tipos. Existió una versión de carro armado con ametralladora Hotchkiss de 7 mm, y otra de carro de mando.

Color: Gris; después los que fueron recibiendo las tropas republicanas iban pintados de camuflaje (marón y verde).

Bando: Inicialmente fue utilizado por ambos lados

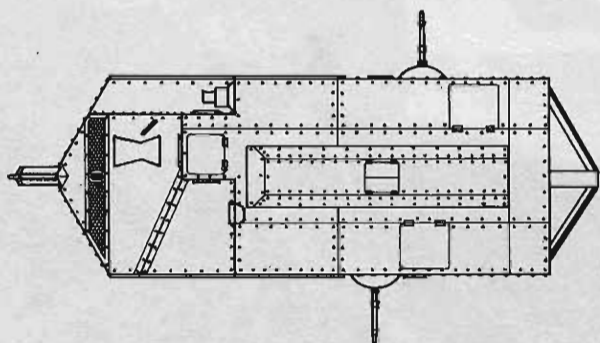
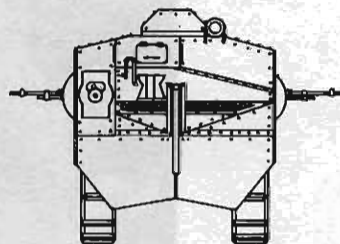
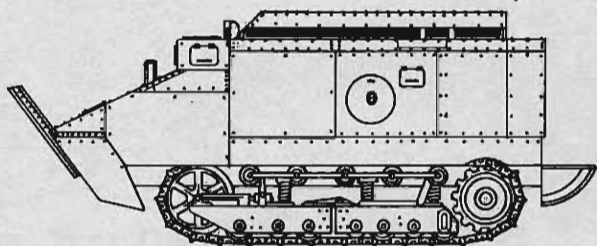
Carro Renault FT-17 en su versión de cañón. En este caso son de observar los grandes eslabones de plancha de las cadenas, que son tan grandes como la placa del morro.



SCHNEIDER M 16 CA 1

En la ciudad de Toledo, el coronel Moscardó leyó el bando de la declaración de estado de guerra en la Plaza de Zocodover y se negó a entregar las armas. Enterado el gobierno de Madrid envió una columna de guardias de asalto así como infantería y un elevado número de milicianos, junto con 4 blindados al mando del general Riquelme. El Alcázar era continuamente hostigado por fusilería y artillería, mientras que los blindados esperaban el momento oportuno para penetrar en su interior a través de los grandes boquetes abiertos en sus espesos muros. Sin embargo el carro pesado Schneider, a pesar de estar dotado de un buen cañón no resultó de gran ayuda para el ejército popular a la hora de enfrentarse con los muros del Alcázar.

El 24 de septiembre de 1936 los nacionales se dirigieron hacia Toledo con el fin de socorrer a la guarnición que se encontraba cerrada en el Alcázar, resistiendo desde el 21 de julio, con el desenlace ya conocido.



CARRO PESADO SCHNEIDER

CARRO PESADO DE ARTILLERIA SCHNEIDER M16 CA 1

Centro de origen
Francia

Peso
13,5 Tm

Dimensiones
Largo: 5,97 m
Ancho: 2,05 m
Ancho total: 3,28 m
Alto: 2,34 m

Motor
Schneider de gasolina, 4 cilindros, refrigerado por agua, y con una potencia de 60 cv.

Detalles mecánicos
Rueda tensora delante, rueda tractora posterior, dos grupos de tres ruedas de rodaje y cinco rodillos guía. Número de marchas 3 + 1. Suspensión por muelles.

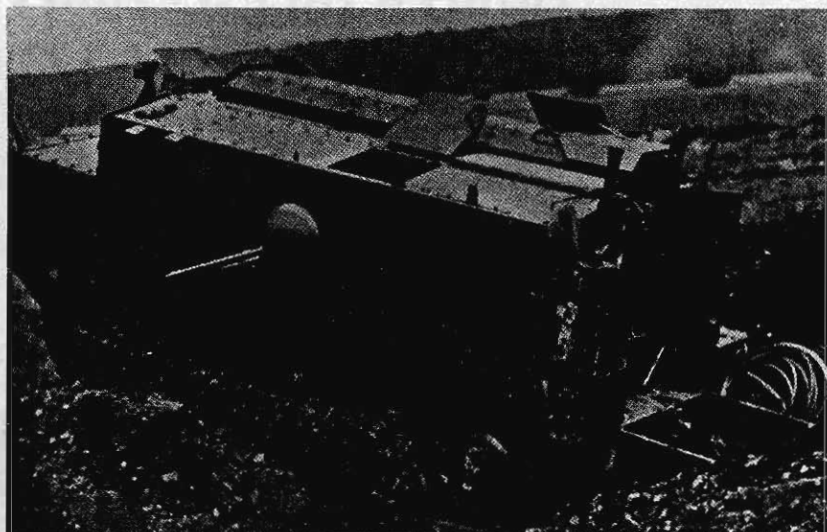
Velocidad: 8 km/h
Radio de acción: 40 km
Capacidad del depósito de combustible: 200 litros

Armamento
Un obús de 75 mm con 90 proyectiles
2 ametralladoras Hotchkiss de 7 mm con 4.000 cartuchos

Blindaje
4, 11,5 y 24 mm

Comentarios
Tripulación: 6 o 7 hombres
Comunicación: Banderas
Período de fabricación: De 1916 a 1917
Cantidad construida: 400 unidades
Color: Camuflado en verde, marrón, ocre y gris
Bando: Republicano





Lado derecho de un Schneider en el que se puede apreciar el cañón y la ametralladora lateral Hotschkiss de 8 mm adosada a una gran rótula o escudo simiesférico.



Al inicio del alzamiento un carro Schneider se dirige a combatir al cuartel de la Montera de Madrid, en manos de los sublevados.



Por las calles de Toledo, junto al Alcázar, aparece uno de los carros Schneider en el que se leen siglas de partidos políticos.

CARRO LIGERO RAPIDO FIAT-ANSALDO CV 3-35

En septiembre y octubre de 1936 empezaron a llegar a España carros de combate procedentes de varios países. A primeros de septiembre llegaron tanquetas Fiat junto con 200 asesores militares italianos. Más tarde el personal italiano quiso intervenir en los combates puesto que en el otro bando luchaban también los extranjeros de las Brigadas Internacionales. Los italianos formaron una compañía con 15 tanques, 8 tanquetas, 8 baterías de 65/17 de acompañamiento, 3 secciones de contracarros y 1 de transmisiones; este grupo era pues totalmente motorizado. El 31 de octubre entran en fuego, al mes siguiente el material lo manejaban españoles. Con el tiempo se crearon nuevos grupos de italianos a los que se les agregaron blindados.

Posteriormente en la batalla del Ebro también intervinieron las tanquetas Fiat. La batalla del Ebro fue de gran dureza, 35 carros republicanos quedaron fuera de combate y los nacionales perdieron 28.

Material cogido por los republicanos en la batalla de Guadalajara. En primer término aparece una tanqueta Fiat Ansaldo. (Foto Puig Ferran.)



CARRO LIGERO RAPIDO FIAT-ANSALDO CV 3-35

Centro de origen

Italia

Peso

Combate: 3,4 Tm

Peso en vacío: 3,2 Tm

Carga útil: 250 kg

Presión sobre el terreno: 0,63 kg/cm²

Dimensiones

Largo: 3,17 m

Ancho: 1,40 m

Alto máximo: 1,28 m

Altura del arma sobre el terreno: 1,00 m

Altura libre sobre el suelo: 0,25 m

Tren de rodadura

Ancho total de los ejes de rodadura: 1,22 m

Longitud de contacto de la cadena con el suelo: 1,54 m

Ancho de la oruga: 0,19 m

Número de eslabones: 72 + 72

Distancia entre ejes (ruedas externas): 2,74 m

Diámetro de la rueda propulsora: 0,43 m

Número de dientes: 16

Diámetro de la rueda tensora: 0,38 m

Diámetro de las ruedas de rodaje: 0,22 m

Motor

Fiat-SPA cv 3 de gasolina, 4 cilindros, refrigerado por agua, potencia 43 cv a 2 400 rpm. Diámetro de los cilindros 82 mm, carrera 130 mm, cilindrada 2 750 cc. Alimentación mecánica con bomba SEV. Carburador Zenith 36 TTHVI. Batería Marelli 3 M F-15.

Detalles mecánicos

Tracción por medio de una rueda propulsora delante, una rueda tensora posterior, dos grupos de dos ruedas, y tres ruedas independientes de rodaje (7 ruedas en total). Ruedas de rodaje recubiertas de goma. Transmisión epicicloidial, 4 velocidades adelante y una atrás, con reductora todas ellas. Conducción por embrague y freno. Suspensión del grupo con ballesta cantilever. Freno de tenazas en la transmisión.

Cualidades

Velocidad máxima en carretera: 42 km/h

Velocidad máxima en campo a través: 14,4 km/h

Velocidad mínima con reductora: 2,8 km/h

Pendiente máxima superable: 45 %

Obstáculo vertical superable: 0,70 m

Profundidad máxima de vadeo: 0,70 m

Distancia máxima cruce foso: 1,45 m

Autonomía: 120 km (6 horas)

Radio mínimo de giro: 2,05 m

Consumo de carburante en 100 km por carretera: 40 litros

Consumo de carburante en 100 km por campo a través: 55 litros

Capacidad de carburante: 65 litros

Capacidad de aceite: 15 litros

Capacidad de agua de refrigeración: 23 litros

Armamento

2 ametralladoras Breda 35 de 8 mm (gemelas)

Munición: 3 200 disparos

Blindaje

Placas frontales: 13,5 mm

Placas laterales y posterior: 8,5 mm

Cubierta y piso: 6,0 mm

Comentarios

Comunicación: Radio transmisor Marelli RF-2-CA

Tripulación: 2 hombres (conductor y jefe-tirador)

Unidades construidas: 2 500 de varias clases

Año de homologación: 1935

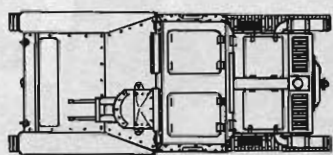
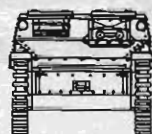
Color: Verde

Bando: Nacional

VERSION LANZALLAMAS

Lleva incorporado un depósito sobre el capó del motor de 60 litros de líquido inflamable. La versión lanzallamas pesado se engancha al carro en un remolque construido de acero de 8,5 mm (laterales) y 6 mm (horizontales) sobre un eje de ruedas gemelas. El depósito de lámina de zinc de 18/10 está revestido de fieltro, pesa 830 kg y su capacidad de líquido inflamable es de 520 litros. Su alcance es de 60 a 70 metros.

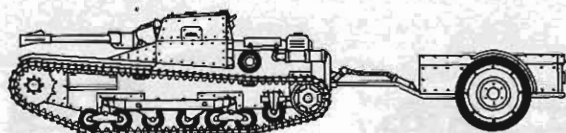
CARRO LIGERO DE INFANTERIA T-26 B.



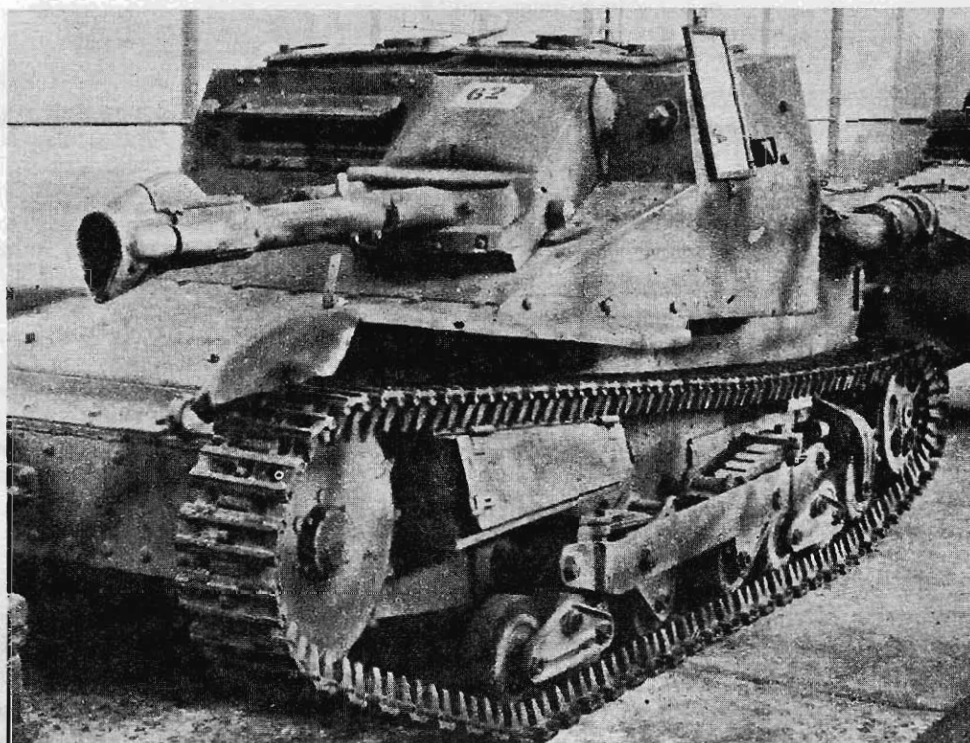
CARRO LIGERO C.V. 3-35

Un grupo de carros Fiat Ansaldo avanzan para la ofensiva de Guadalajara.





CARRO LIGERO C.V. 3-35
LANZALLAMAS



Curiosa versión de lanzallamas de la tanqueta Fiat. Fue uno de los primeros carros que fue armado de esta manera, puramente para asalto. A pesar de su ligero blindaje, gracias a su lanzallamas obligaba a desalojar las fortificaciones enemigas como nidos de ametralladoras, etc.



CARRO LIGERO DE INFANTERIA T-26 B



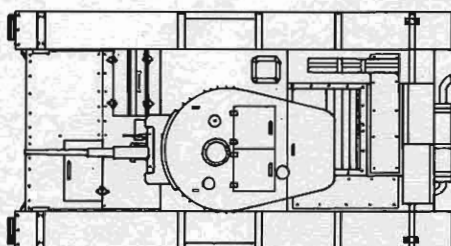
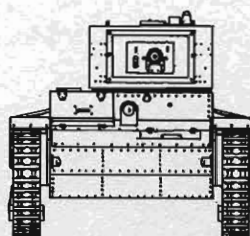
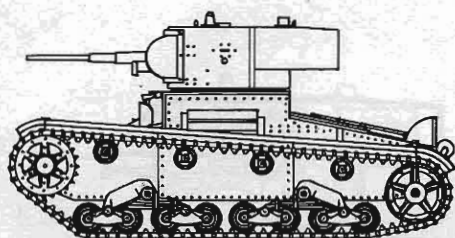
Primer término de un T-26B en el frente de Aragón. Esta era la manera clásica como veían las tropas de infantería que acompañaban a los carros. (Foto Centelles.)

El 25 de septiembre y el 16 de octubre de 1936 fue desembarcado en los puertos de Cartagena y Alicante una gran cantidad de material de guerra procedente de la Unión Soviética. Entre este material figuraba un gran número de carros de combate T-26 B armados con un cañón y tres ametralladoras, los cuales llegaron acompañados de sus correspondientes tripulaciones soviéticas. Este carro era muy superior a los que disponían los nacionales. El T-26 B participó en la batalla de Madrid, y rompiendo el frente penetró en Seseña. Los Regulares se sintieron impotentes ante estos grandes carros, pero cuando los T-26 B tenían que penetrar por las estrechas calles sus movimientos se volvían limitados, cosa que aprovechaban los nacionales para atacarles con un arma que acababan de inventar: la botella de gasolina, o sea, el cóctel "Molotov". Tres de los carros ardieron con sus tripulantes rusos dentro, los 12 restantes prosiguieron su camino hacia Esquivias.



Fotos actuales de un T-26B en un acuartelamiento, en las cercanías de Madrid. Lo que un día fue una temible arma de combate hoy se ha convertido en una admirable pieza de exhibición. (Fotos Javier de Mazarrasa.)





CARRO LIGERO T-26 B

Carros T-26B preparándose para entrar en línea de fuego. Ningún tripulante aparece por las escotillas que permanecen cerradas, prueba de que el enemigo se halla cerca. Foto procedente de la obra España en Llamas.

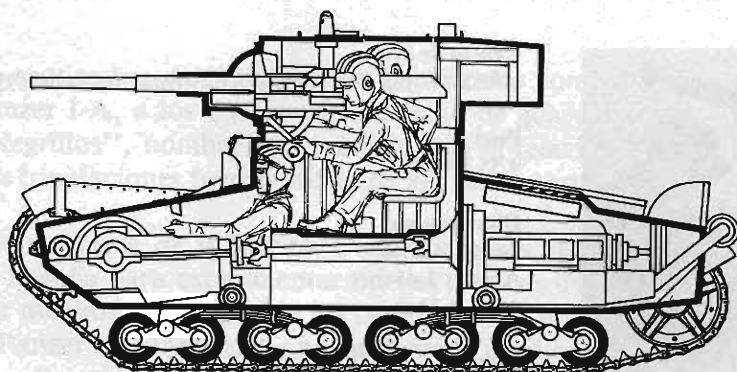




En un momento de calma los tripulantes salen a respirar el aire de Aragón, en la ofensiva sobre Zaragoza. (Foto Centelles.)



CARRO LIGERO de Expedición. E



SECCION E 1/48

En las cercanías de Fuentes de Ebro, en la ofensiva sobre Zaragoza, estos dos carros T-26B parecen observar el paso de un convoy de camiones (Foto Centelles.)



CARRO LIGERO DE INFANTERIA T-26 B



Un carro T-26B preparándose para el ataque. Obsérvese la tripulación abriendo las cajas de proyectiles para cañón. Foto procedente de la obra *España en Llamas*.

Un especialista en carros de la Legión Cóndor observa el proyectil de este carro soviético T-26B. Obsérvese la antena perimetral de radio que rodea la torre. No todos los carros de aquella época estaban equipados con tal sistema de comunicación. Foto procedente de la obra *España en Llamas*.



Centro de origen

URSS (Copia del Vickers-Armstrong inglés de 1930)

Peso

9,55 Tm

Dimensiones

Largo: 4,57 m

Ancho: 2,45 m

Alto: 2,33 m

Motor

GAZ (licencia Armstrong-Siddeley) de gasolina, 8 cilindros, refrigerado por aire y una potencia de 90 cv.

Detalles mecánicos

Rueda propulsora delante, rueda tensora posterior, cuatro grupos (unidos dos a dos) de cuatro ruedas de rodaje recubiertas de goma, y cuatro rodillos guía. 5 marchas. Conducción por freno y embrague. Suspensión robusta de dos grupos de cuatro ruedas; ballestas, una cuarta parte elípticas.

Velocidad: 28,18 km/h

Autonomía: 225,26 km

Armamento

Un cañón contra carros L/46 de 45 mm

Movimiento: transversal 360°, vertical $-4^\circ + 40^\circ$

Munición: 72 proyectiles, 3 ametralladoras DT de 7,62 mm (una coaxial, una en la parte posterior de la torre y una en el montaje antiaéreo exterior). 2 394 disparos.

Puntería: manual por visión de telescopio

Blindaje

Casco: 15 mm

Torre: frente, laterales y posterior 13 mm, placa superior 10 mm

Comentarios

Tripulación: 3 hombres (conductor, jefe-cargador y tirador)

Período de fabricación: 1933 a 1939

Color: Verde oliva. Números romanos de la brigada a la que pertenece en la parte frontal y en la posterior. Los capturados por los nacionales eran pintados generalmente de camuflaje (marrón arena y verde).

Emblemas: Cruz de san Andrés en negro sobre fondo blanco en la escotilla de la torre, y grandes banderas nacionales en la placa delantera, en los laterales y en la posterior de la torre en los ejemplares capturados por los nacionales.

Bando: Republicano

CARRO LIGERO Pz Kpfw I uasf. B

En septiembre de 1936 llegan a España dos compañías de carros ligeros alemanes Krupp, Panzer I-A, a los que con la finalidad de guardar secreto de su procedencia se les llamó "Negrillos", nombre que también estaba relacionado con el color oscuro de sus carros. Sus tripulaciones fueron mixtas de alemanes y españoles.

Los alemanes de la Legión Cóndor aprovecharon la ocasión que les deparaba la guerra de España para experimentar nuevas técnicas de combate con sus carros. A España vinieron muchos prototipos de los carros Panzer a fin de ser probados en el frente, entre ellos el Panzer IA, carro que años más tarde resultaría ser un brillante triunfador en la Guerra Mundial en los frentes de Polonia y Francia y en la primera época de Africa. Llegaron carros de muy distintos trenes de rodadura y también los Panzer I-B con motor Maybach.

En octubre de 1936 en Cáceres el ejército nacional creó, formando parte del Regimiento de Infantería de Argel, el 1^{er} Batallón de Carros Ligeros que se construyó a base de carros Panzer IA y de una compañía de tanquetas Fiat.

Carro ligero Panzerkampfwagen IB obtenido en una parada de la Legión Cóndor.



CARRO LIGERO Pz KpfW I uasf. B

Centro de origen

Alemania

Peso

Combate: 6,4 Tm

Presión sobre el terreno: 0,43 kg/cm²

Dimensiones

Largo: 4,48 m

Ancho: 2,06 m

Alto: 1,76 m

Altura libre sobre el suelo: 0,29 m

Ancho de cadena: 0,27 m

Motor

NL 38 TR Maybach, de 6 cilindros en línea, refrigerado por agua, potencia de 100 cv a 3 000 r.p.m.

Relación de compresión: 6,7:1.

Detalles mecánicos

Tracción por medio de una rueda propulsora anterior, una rueda tensora posterior, 5 ruedas de rodaje (recubiertas de goma) y 4 rodillos guía. Conducción por freno y embrague. Suspensión: una rueda de rodaje sobre muelle y dos grupos de dos ruedas de rodaje por medio de ballestas semielípticas.

Cualidades

Velocidad máxima en carretera: 40,2 km/h

Pendiente máxima superable: 57 %

Profundidad máxima de vadeo: 0,59 m

Distancia máxima cruce foso: 1,40 m

Radio de acción (carretera): 168,9 km

Radio de acción (campo a través): 114, 2 km

Capacidad del depósito de combustible (tanque delantero 100,1 litros, tanque trasero 77,3 litros): 177,4 Litros

Armamento

2 ametralladoras Dreyse MG 13, de 7,92 mm

Blindaje

Casco y torre máximo 13 mm

Comentarios

Comunicación: Señales ópticas y radio-transmisor

Tripulación: 2 hombres (conductor y jefe tirador)

Período de fabricación: Tipo A y B de 1934 a 1939

Unidades construidas: Unos 1 900 de distintas versiones

Color: Verde

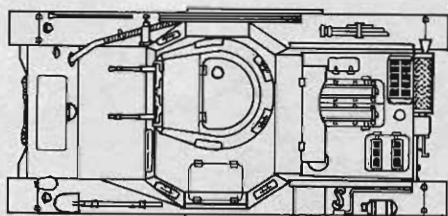
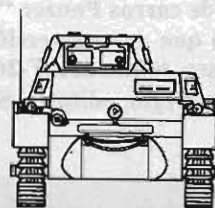
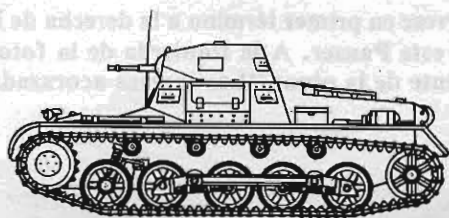
Emblemas: Aspas de san Andrés en negro sobre fondo blanco en la escotilla de la torre. Bandera nacional en la parte frontal y posterior. Número y escudo de la Legión en igual situación que la bandera.

Color: Arena

Bando: Nacional, Legión Cóndor

El tip I-A era un poco más corto y con un motor de 57 cv. Algunos I-A y I-B fueron armados con cañones de 20 mm (balas perforantes). Del modelo I-B se hizo una versión de mando, armado con una ametralladora, y con una dotación de 3 hombres.

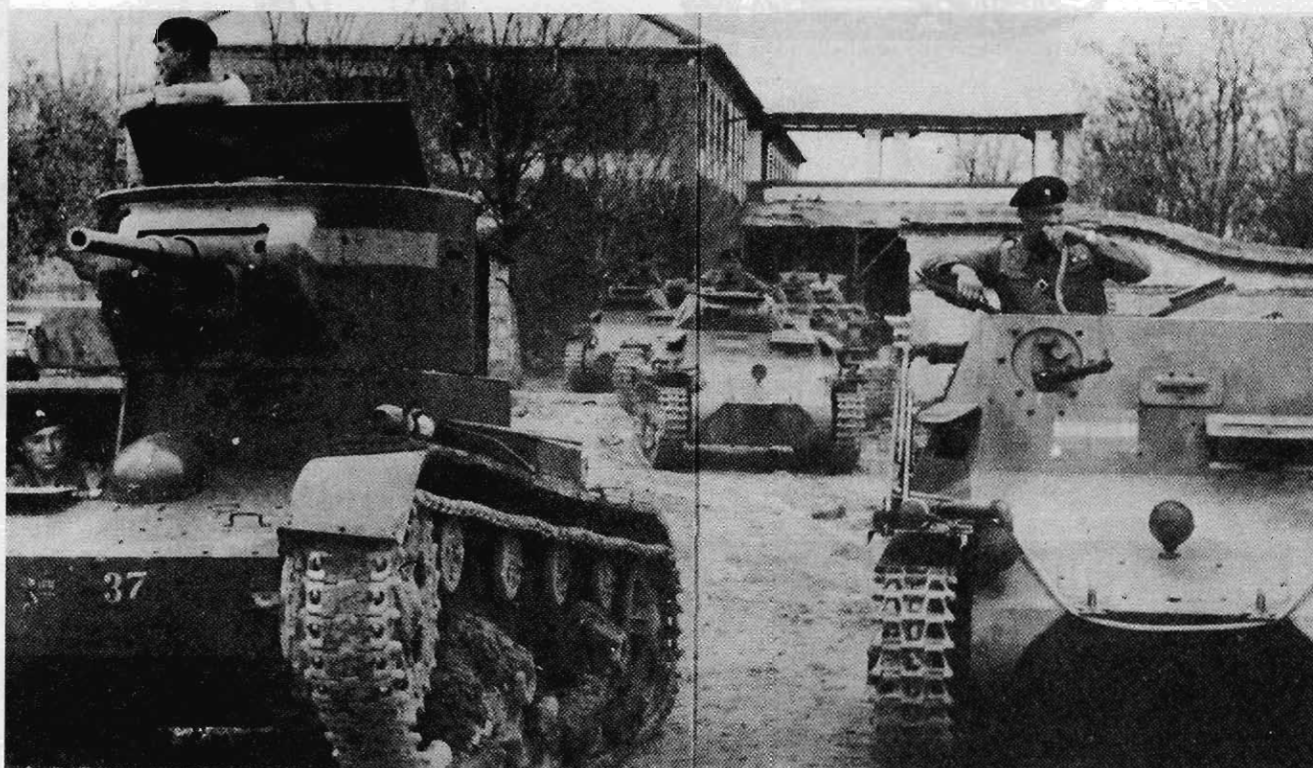
Enfrente. Carrista perteneciente a la Legión acompañado de su mascota. Se trata de un Panzerkampfwagen IA.



CARRO LIGERO PzKpfw I B



Columna de carros Panzer “negrillos”. Obsérvese en primer término a la derecha de la foto el carro de mando que es una versión modificada de este Panzer. A la izquierda de la fotografía aparece el carro ruso capturado T-26B. (Foto procedente de la obra: “Las fuerzas acorazadas alemanas”, de Douglas Orgill, editorial San Martín.)



La gente se encarama y se pasea con los carros Panzer recién entrados en Bilbao. Foto procedente de la obra España en Llamas.





Columna de carros nacionales en las afueras de la vila del Montblanc en Tarragona, poco después de la batalla del Ebro.

CARRO LIGERO EUZKADI

Desde el primer momento de la guerra, los nacionales prestaron especial atención para apoderarse de la zona vasca en donde había mucha industria de la que carecían las zonas ocupadas por los nacionales.

El 11 de junio de 1938 los nacionales desencadenaron la ofensiva final por la zona vasca, y disponían entre otros efectivos de 51 carros. El ejército de Euzkadi disponía de 20 carros preparados para la defensa, sin contar con innumerables vehículos blindados.

Antes de entrar en combate, el ejército vasco desfiló ante el presidente Aguirre, y en esta parada militar participaron los carros construidos en el país vasco llamados popularmente “tanques de juguete”, los cuales adolecían de muchas deficiencias mecánicas y se paraban durante el desfile en cuyo caso no le quedaba al conductor otra alternativa que bajar y poner en marcha el carro con ayuda de una manivela.

Una vez acabado el combate en el país vasco los nacionales ocuparon las industrias que a partir de entonces servirán para el mantenimiento de los eficaces medios acorazados. En estas industrias había multitud de blindados pendientes de reparación o recién terminados, listos para el ejército.



Carro Euzkadi apodado popularmente “tanque de juguete” capturado por las tropas nacionales.

CARRO LIGERO EUZKADI

Peso

4,5 Tm

Carece de suspensión

Prestaciones

Angulo de arranque: 35°

Obstáculo vertical superable: 0,35 m

Armamento

No se sabe exactamente qué tipo de armas puede utilizar este carro híbrido; las 4 rótulas de la torre permiten tirar con armas automáticas largas.

Movilidad: Las 4 rótulas cubren los 360° en transversal, en vertical + 20° — 10°

Operación: Manual; las rótulas permiten abarcar una amplísima zona; su fácil movilidad aumenta la efectividad de las armas sin vibraciones.

Munición: Depende del armamento

Puntería: Carece de aparato, puesto que para este tipo de armas no es necesario

Blindaje

Plancha de acero laminado y estampado

Espesores: 6 a 10 mm

Tren de rodadura: Está totalmente protegido

Planchas: De buena calidad, formas y tamaños regulares

Soldaduras: En bastantes partes del casco

Remaches: Superan a las soldaduras

Inclinación de las planchas: Frontal 45°, laterales 60°, torre circular con cúpula en forma de casquete

Estructura: Es autoportante, aunque también emplea el sistema de bastidor aplacado

Ventilación del motor: Persiana fija frente al radiador y los laterales

Acceso al motor: El cajón que lo protege es desmontable

Ventilación del casco: Dispone de una pequeña escotilla superior en la torreta

Acceso al casco: 2 portezuelas laterales, una al lado del conductor y otra para el jefe de carro y tirador

Iluminación de los faros: Carece de ella

Mirillas: Sólo en la placa frontal

Aspilleras: Las 4 rótulas permiten una eficiente cobertura y la efectividad del armamento

Comentarios

Comodidad: Todos disparan sentados o semiagachados. El carro no es muy amplio, pero sí lo suficiente como para hacerlo efectivo militarmente

Diseño: Como carro es regular

Utilidad: Se pretendió que cumpliera con los cometidos específicos de un carro ligero. Popularmente se le llamó el "tanque de juguete", debido a que no era muy fuerte y bastante inseguro mecánicamente

Color: Gris

Emblemas: No figuran

Tripulación: 4 hombres (conductor, comandante y 2 tiradores)

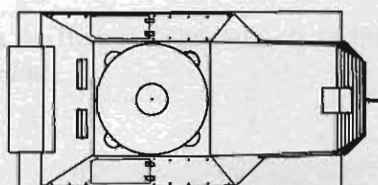
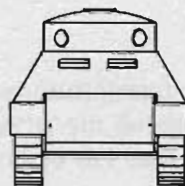
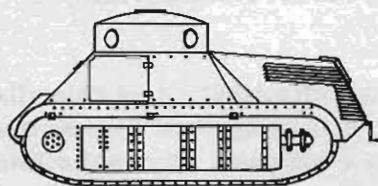
Serie construida: No se conoce su número exacto, pero sí que se construyó en cantidad

Medios de fabricación: En alguna importante industria de Bilbao. Producto de la sabia y experimentada industria vasca, fue creado para cubrir la necesidad del momento. Motor deficiente

Entrada en combate: Asturias y Bilbao

Bando: Republicano

CARRO MEDIO RAPIDO BL-5



CARRO LIGERO EUZKADI

Una fotografia de un carro Euzkadi junto con otros blindados referidos en este libro.



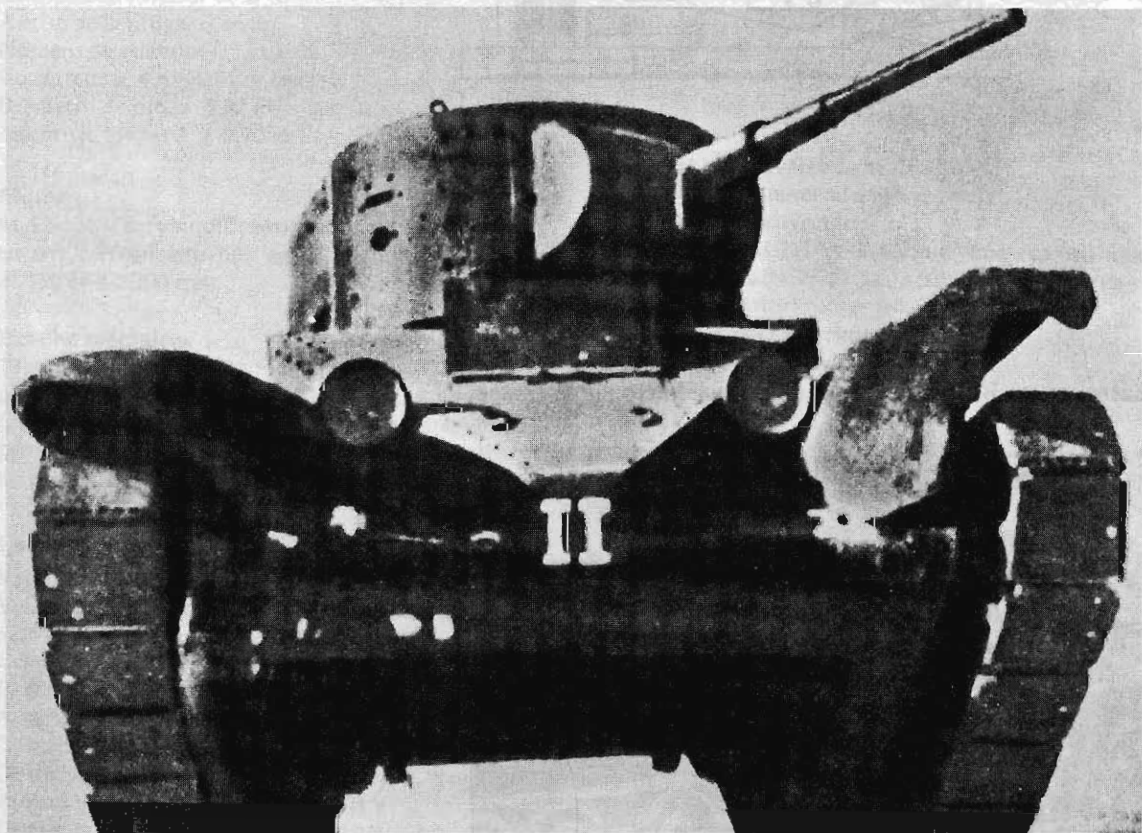
CARRO MEDIO RAPIDO BT-5

Marcha sobre ruedas o cadenas

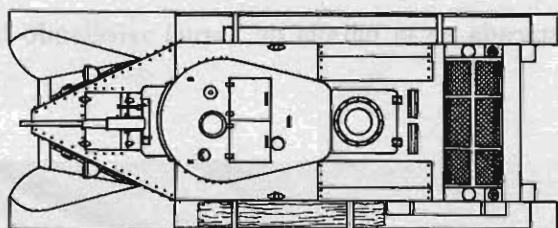
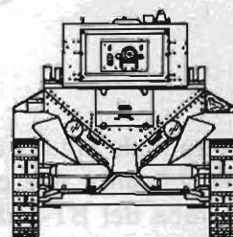
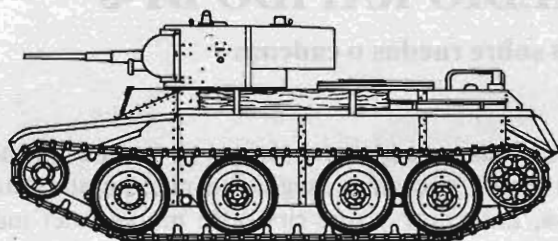
Durante la batalla de Alfambra los nacionales quedaron atónitos al ver unos grandes carros republicanos que cuando perdían la oruga podían proseguir su marcha sin detenerse. Se trataba del BT-5 de fabricación rusa, antecesor y que sirvió de modelo del más famoso carro de la II Guerra Mundial: el T-34.

En general los nacionales siempre que era posible trataban de averiar a los carros disparando sobre sus cadenas a fin de capturarlos, repararlos y poderlos utilizar posteriormente en sus filas, pero con el BT-5 esta táctica no se pudo utilizar debido precisamente al singular sistema de circulación que tenía este carro.

Los BT-5 participaron de forma destacada en la batalla de Teruel arrollando las guarniciones cercanas a la ciudad.

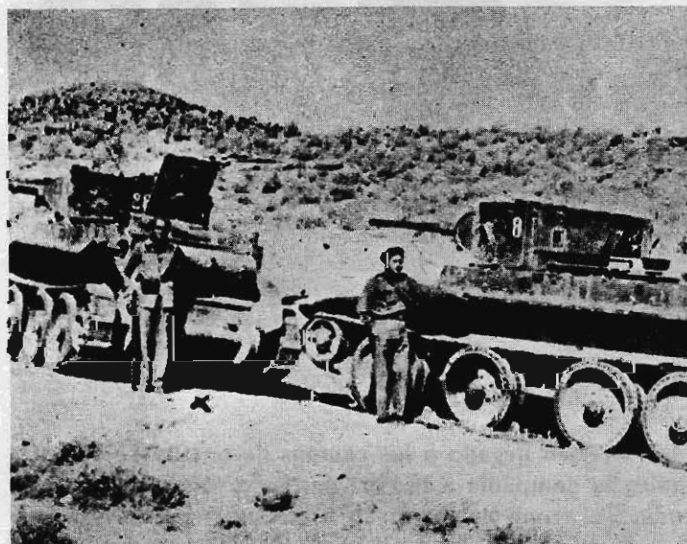


Vista frontal del imponente carro ruso BT-5 recién llegado a los campos de batalla de España. Obsérvese la numeración romana que indica la compañía a la cual pertenece. Este era el carro más pesado que actuó en toda la contienda. Tal como hemos dicho fue el precursor del famoso T-34 soviético.



CARRO MEDIO BT-5

Carros rusos BT-5 averiados en las inmediaciones de Caspe.



CARRO MEDIO RAPIDO BT-5 (Marcha sobre ruedas o cadenas)

Centro de origen

URSS (Copia del sistema Christie americano)

Peso

Combate: 11,5 Tm

Dimensiones

Largo: 5,49 m

Largo total: 5,51 m

Ancho: 2,23 m

Alto: 2,20 m

Altura libre de las ruedas sobre el suelo: 0,22 m

Altura libre de las cadenas sobre el suelo: 0,26 m

Tren de rodadura

Cadenas tipo estampado (eslabones)

Longitud de contacto con el suelo: 3,65 m

Ancho total exterior de la rodadura: 2,18 m

Ancho de la oruga: 0,26 m

Número de eslabones: 73 piezas

En carretera, 4 ruedas por lateral

Diámetro de rueda: 0,82 m

Ancho de rueda: $2 \times 0,10$ m

Motor

M-5 (motor aeromodificado) de gasolina, 12 cilindros en uve, refrigerado por agua, y con una potencia de 350 cv a 2 300 rpm.

Detalles mecánicos

Tracción de las ruedas por cadenas guía. Conducción por control sobre la pareja de ruedas anteriores. Conducción de las orugas por freno y embrague. Suspensión de tipo Christie independiente. Muelles en las cuatro ruedas del rodaje-guía.

Cualidades

Velocidad máxima en carretera (ruedas): 111,0 km/h

Velocidad máxima en campo a través (cadenas): 62,5 km/h

Velocidad de cruce (cadenas): 64,3 km/h

Pendiente máxima superable: 30°

Angulo de arranque: 25°

Obstáculo vertical superable (ruedas): 0,20 m

Obstáculo vertical superable (cadenas): 0,75 m

Profundidad máxima de vadeo: 1,21 m

Distancia máxima cruce foso: 2,69 m

Inclinación máxima transversal: 40°

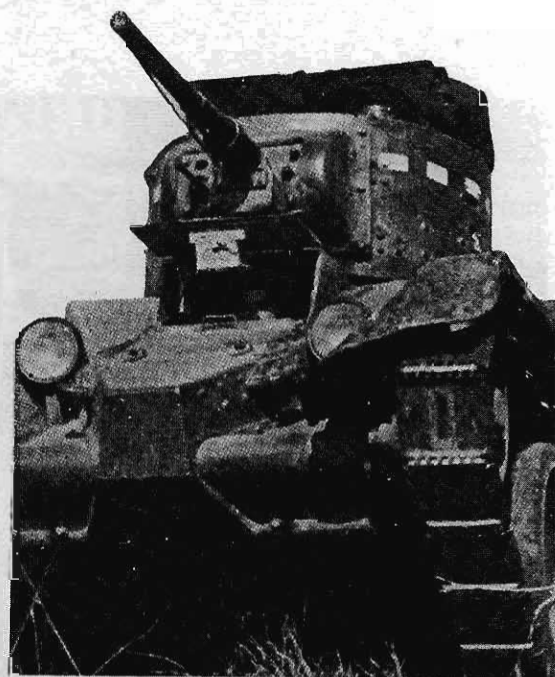
Autonomía en carretera (ruedas): 300,8 km

Autonomía en campo a través (cadenas): 201,1 km

Radio mínimo de giro: 6,09 m

Relación potencia/peso: 30,4

Capacidad de reserva de combustible: 400,4 litros



Carro BT-5 con la mirilla del conductor levantada.

Armamento

Un cañón contra carro L/46 de 45 mm

Movimiento: transversal 360°, elevación $-4^\circ + 40^\circ$

Munición: 115 proyectiles

3 ametralladoras DT de 7,62 mm (una coaxial, una en la parte posterior de la torre y una en montaje antiaéreo posterior)

Munición: 2 394 cartuchos

Puntería normal, por visión de telescopio

Blindaje

Casco: frente, laterales 10-13 mm
laterales, posterior 10-13 mm
frente 13 mm
posterior 10 mm
placa inferior 6-10 mm
placa superior 6-10 mm

Torre: frente, laterales, posterior 13 mm
placa de cubierta 10 mm

Comentarios

Comunicación: Radio y banderas

Tripulación: 3 hombres (jefe-cargador, conductor y tirador)

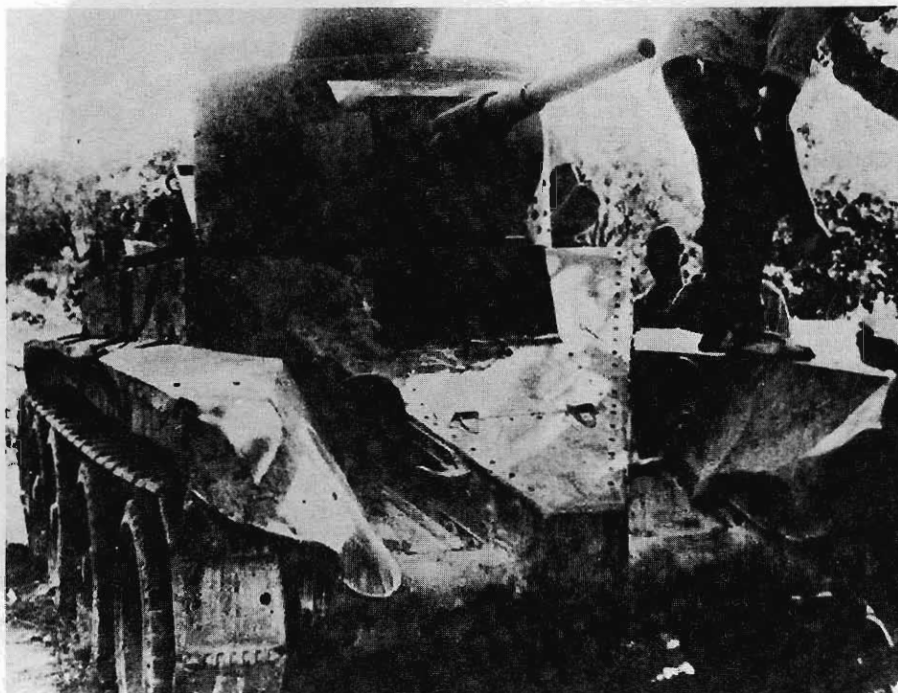
Período de fabricación: 1932 a 1941, en que entró en servicio el T-34

Color: Verde oliva

Emblemas: Números romanos al igual que el T-26 B

Bando: Republicano

Por carretera rodaba sin orugas que se quitaban con facilidad. Para el campo a través se montaban de nuevo las cadenas.



Carro BT-5 abandonado por sus tripulantes después de ardoroso combate.

En un museo italiano existe un ejemplar de este carro blindado, enviado como obsequio a Mussolini por Franco.

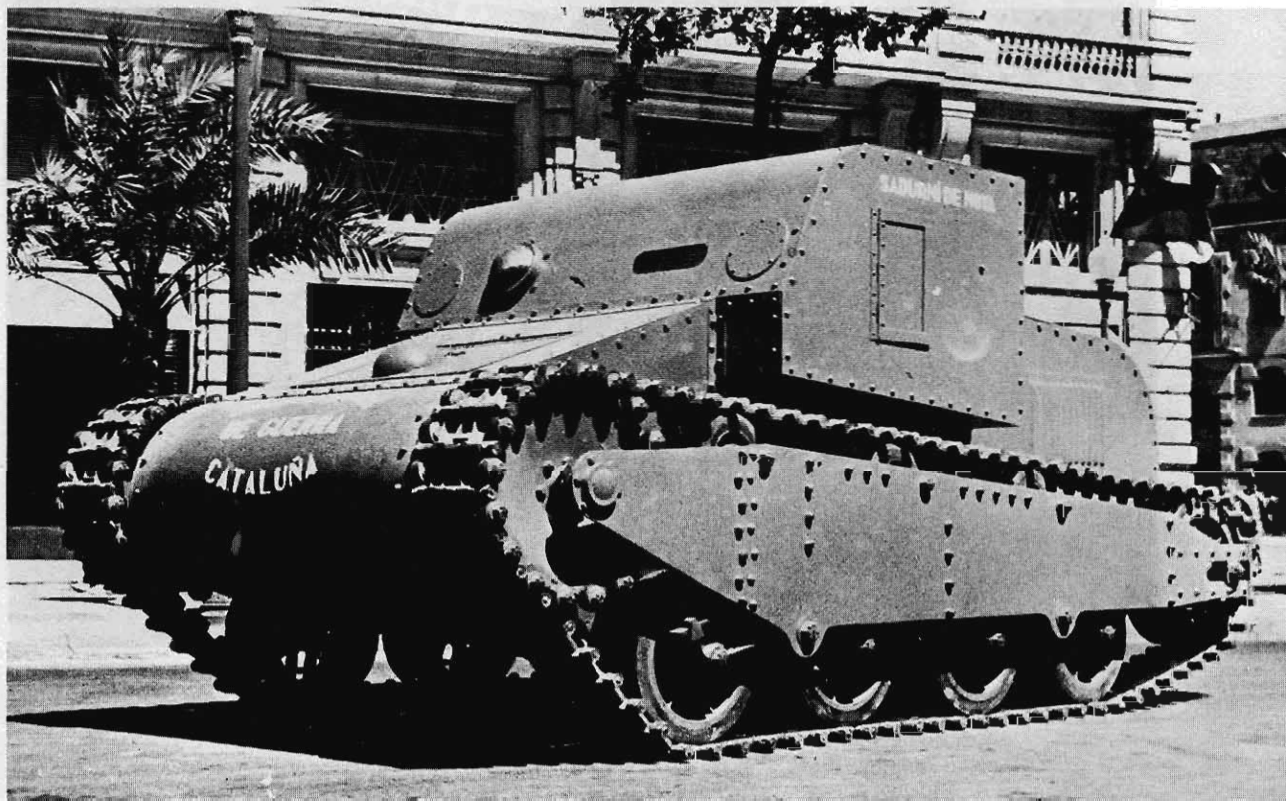
CARRO “SADURNI DE NOYA”

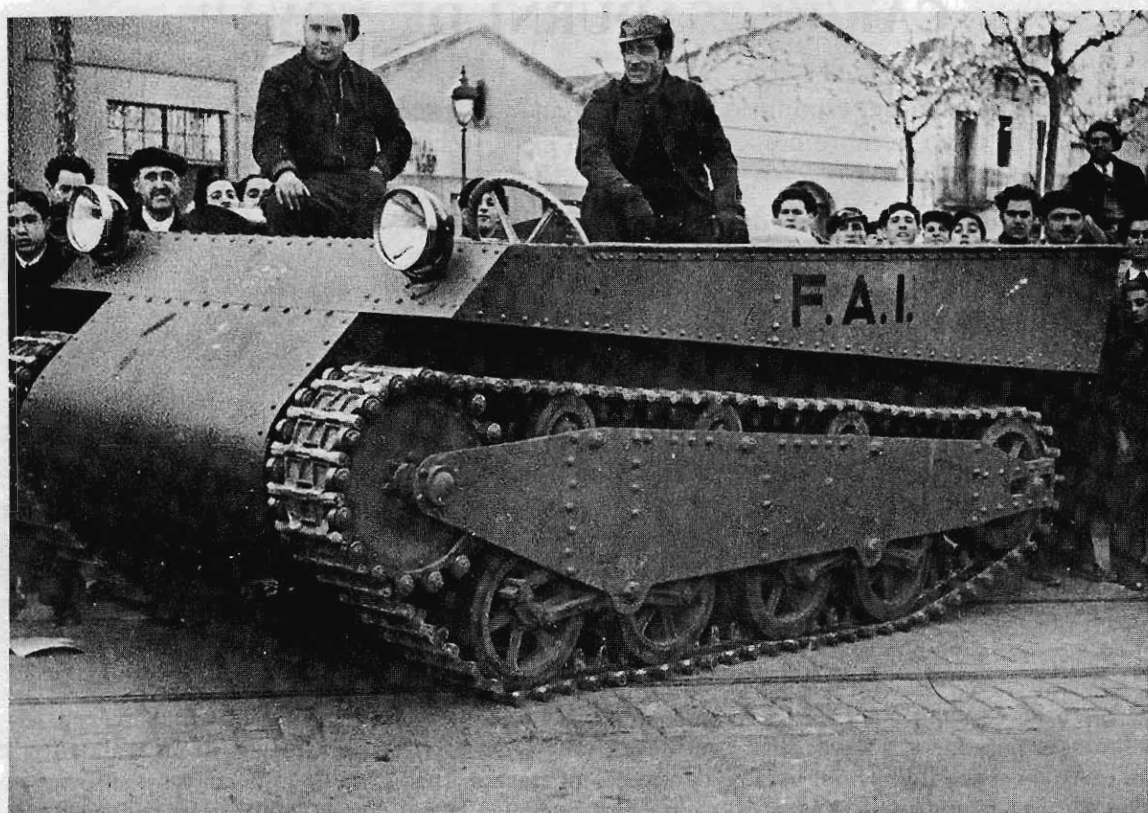
En la famosa villa del espumoso y del champagne la República organizó la construcción de un carro cuyo nombre desconocemos con exactitud; nosotros le llamamos aquí carro “Sadurní de Noya”.

Por los documentos gráficos que hemos podido recoger y que aquí publicamos, sabemos que, por lo menos, existieron dos versiones de este carro, una con torreta y otra versión de transporte. Este carro fue construido bajo los auspicios de las industrias de guerra de la Generalitat de Catalunya, en los talleres “Maquinaria Moderna” de Sant Sadurní d'Anoia que por habérsele quitado el Santo a la población quedó en “Sadurní de Noya”.

Los prototipos salieron al público en abril de 1937. A la presentación del carro asistió el presidente de la República Manuel Azaña, junto al president de la Generalitat de Catalunya Lluís Companys y el responsable de la fabricación del material de guerra Eugenio Vallejo; tuvo lugar en una parada de material bélico en la Gran Via de Barcelona, cerca de la plaza de España.

El carro de combate Sadurní de Noya, o como los periódicos de la época lo llamaban, con terminología popular y poco precisa “carro de asalto”. El carro Sadurní de Noya en realidad era un carro de concepto normal para su época: motor trasero, ruedas motrices delanteras, suspensión tipo tijeras por ballestas. Las ruedas y rodillos se hallan revestidos de goma, y su protección se cree aumentada por una placa lateral que a la vez sirve de soporte de las ruedas entre esta y el casco. Todo ello significa una cierta calidad en este carro, que seguramente tiene mayor calidad técnica que poder ofensivo militar, pues disponía simplemente de una rótula para ametralladora ligera. (Foto Centelles.)





Enfrente, arriba. Versión de transporte del carro Sadurní de Noya. El que corresponde a la foto está adscrito a la FAI. En esta variante, básicamente el concepto de la suspensión y tracción es el mismo que en el carro de combate. Su variación principal consiste en que está capacitado para el transporte de personal, y para tractor de artillería; obsérvese que el puesto del conductor está más adelantado que en su versión de carro y que su conducción es por medio de volante, extraño caso en el sistema de dirección de los vehículos oruga, que suele realizarse a base de palancas. (Foto Centelles.)

Enfrente, abajo. El presidente Azaña y el president de la Generalitat Companys recibiendo las explicaciones del caso del compañero responsable de las Industrias de Guerra de Catalunya, Eugenio Vallejo. Detrás de Azaña se distingue al President de la Generalitat, Josep Tarradellas, entonces Conseller de Governació. Obsérvese en el carro la posición exacta del motor y el enganche de pesadas piezas. (Foto Centelles.)

Abajo. Un carro Sadurní de Noya, perteneciente a las tropas de Modesto Líster, en plena campaña bélica. Obsérvese cómo esta versión de tractor del carro Sadurní de Noya está arrastrando sin esfuerzo, una pieza de artillería a campo través, lo que permitía poder emplazar cada pieza en el lugar elegido, a pesar de las dificultades del terreno.



AUTOAMETRALLADORA LANCIA ANSALDO

IZH 1917 4x2

Madrid. La capital española en estas fechas vivía en el más absoluto caos de 1936 cuando el comandante general Pío del Valle comenzó a acelerar las tropas al mismo tiempo que los milicianos se adueñaron de la ciudad. El cinco de febrero de 1937 las tropas italianas comenzaron a llegar a Valencia todavía en la capital italiana se seguía escuchando el sonido de los cañones que en 1936. Entonces los republicanos fueron obligados a huir a Valencia por los muchos cañones.

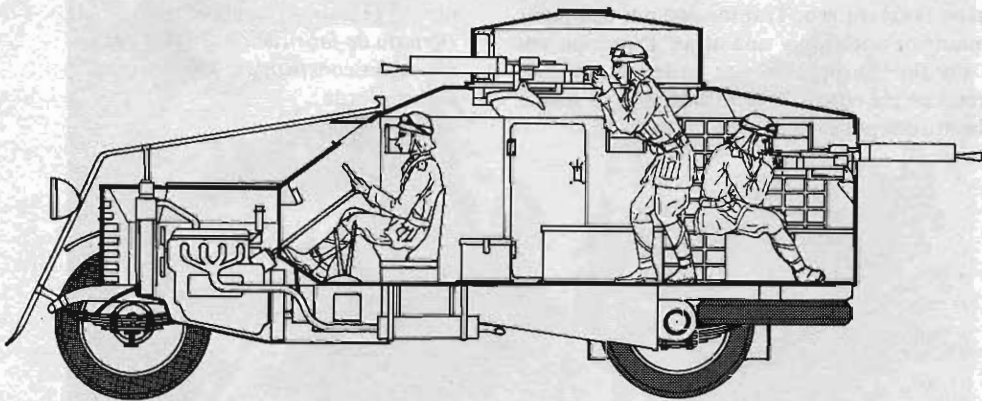
AUTOAMETRALLADORAS

El ejército italiano tenía una gran experiencia en el uso de las ametralladoras. Llegados a Valencia se encontraron con una gran cantidad de ametralladoras y completa falta de municiones. Su avance era rápido y controlado por aviones con 2 compañías de ametralladoras. 2 pelotones de coches blindados y algunas pocas motocicletas. Por lo tanto se movían con mucha ligereza. La caída de la capital italiana ocasionó grandes pérdidas a los dirigentes republicanos.



AUTOAMETRALLADORA LANCIA ANSALDO IZII 1917 4x2

Málaga, la capital costera andaluza, estaba sumida en el caos desde Julio de 1936 cuando el indeciso general Patxot ordenó acuartelar las tropas, al mismo tiempo que los milicianos se adueñaron de la ciudad. El cinco de febrero de 1937 las tropas italianas rompieron el frente y entonces todavía en la capital malagueña seguía existiendo el mismo desconcierto que en 1936. Entonces los republicanos pidieron ayuda urgente a Valencia, pero no les hicieron caso, y por eso iniciaron el éxodo hacia Almería. Las tropas expedicionarias italianas, llegadas recientemente a la península estaban muy bien equipadas y completamente motorizadas. Su avance era rápido y contundente: actuaban con 3 compañías de tanquetas, 2 pelotones de coches blindados y demás medios mecanizados. Penetraron en Málaga con extrema ligereza. La caída de la capital andaluza ocasionó grandes pérdidas a los dirigentes republicanos.



SECCION E 1/48

AUTOAMETRALLADORA LANCIA ANSALDO IZII 1917 4 × 2

Centro de origen

Italia

Peso

Combate: 4,2 Tm

Peso del chasis: 1,7 Tm

Peso del blindaje: 2,2 Tm

Dimensiones

Largo: 5,40 m

Largo total: 5,70 m

Ancho: 1,82 m

Alto: 2,48 m

Largo del casco: 4,87 m

Espacio carrozable: 2,90 × 0,90 m

Ancho del casco (anterior): 0,75 m

Ancho del casco (posterior): 0,90 m

Altura libre sobre el suelo: 0,30 m

Diámetro de la torre: 1,40 m

Distancia entre ejes: 3,35 m

Ancho de la vía anterior: 1,40 m

Ancho de la vía posterior: 1,42 m

Neumáticos Pirelli 935 × 135 (espuma, cordón)

Llantas de disco metálico

Ruedas posteriores gemelas con guardabarros blindados

Motor

Lancia IZ de petróleo, 4 cilindros, refrigerado por agua, potencia 36 cv a 1 200 rpm. Diámetro de los cilindros 110 mm, carrera 130 mm, cilindrada 500 cc.

Detalles mecánicos

Tracción en el eje trasero. Transmisión por embrague seco; 4 marchas adelante y una atrás. Dirección por tornillo sin fin. Suspensión por ballestas semielípticas. Freno de pie en eje de transmisión y, de mano, sólo en las ruedas posteriores.

Cualidades

Velocidad máxima en carretera: 60 km/h

Pendiente máxima superable: 16 %

Obstáculo vertical superable: 0,35 m

Profundidad máxima de vadeo: 0,80 m

Radio mínimo de giro: 7,00 m

Autonomía: 333,0 km

Relación potencia/peso: 8,4 HP/Tm

Capacidad del depósito de carburante: 120 litros

Capacidad de aceite: 9 litros

Armamento

3 ametralladoras Fiat-Revelli modelo 14. 2 montadas en la torre.

Movilidad: 300° transversal y elevación —15° + 35°; operación manual.

Una ametralladora montada en la parte posterior del casco; operación manual.

Munición: 15 000 disparos en cargadores de 50 cartuchos. 20 bombas de mano, 15 cohetes de señales Verry.

Reserva de un fusil ametrallador Chanchat; munición de 4 800 cartuchos.

Blindaje

Acero cromo-níquel, soldaduras y remaches del casco; frente, laterales y posterior: 8 mm

Placa de cubierta e inferior: 6 mm

Placa redondeada de la torre: 9 mm

Placa superior de la torre: 9 mm

Tripulación: 6 hombres (conductor, conductor-mecánico, 3 tiradores y comandante)

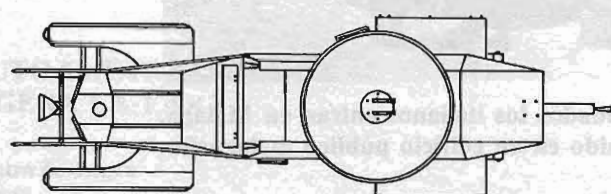
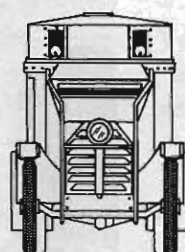
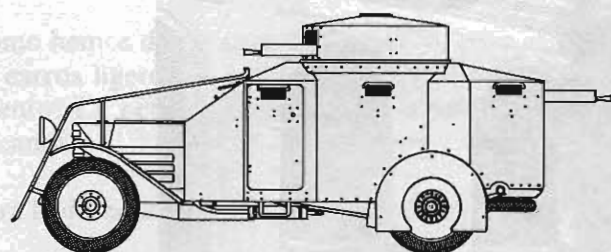
Período de fabricación: 1917 a 1918

Unidades construidas: 120 ejemplares

Color: Verde

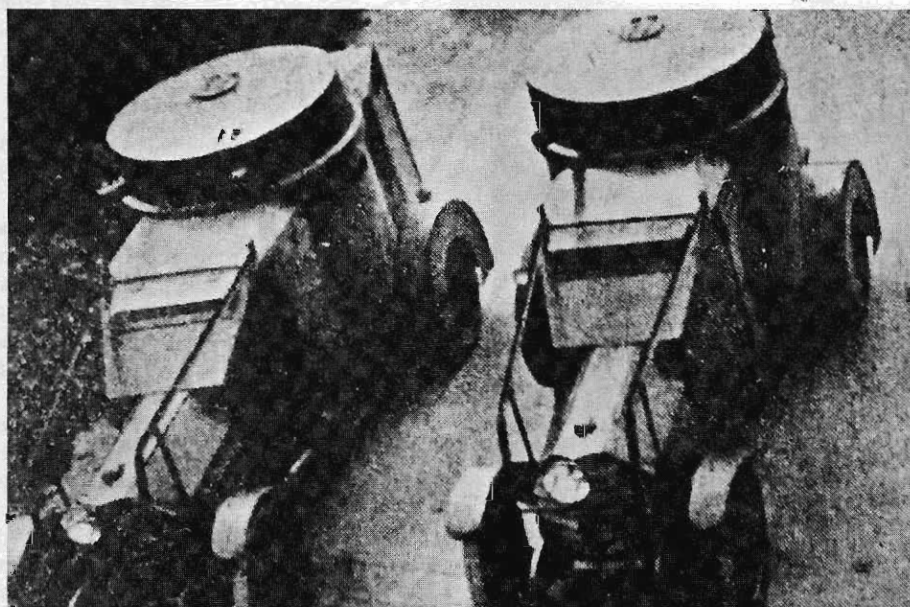
Bando: Nacional





AUTOAMETRALLADORA
LANCIA ANSALDO I.Z. II
E 1/76

Vista superior obtenida durante una exhibición o desfile militar en que se aprecian bien las características de una de las primeras versiones de los Lancia blindados que fue uno de los primeros que produjo tal marca de automóviles.





Gracias a sus medios blindados los italianos entran en Málaga.
Un blindado Lancia-Ansaldo en un edificio público malagueño.

AUTOAMETRALLADORA LIGERA FA-1 4x2

Como hemos dicho antes los italianos, para el ataque a Málaga dispusieron de 3 compañías de carros ligeros, 2 pelotones de vehículos blindados y de su correspondiente acompañamiento. La pérdida de la capital andaluza produjo grandes críticas a los dirigentes republicanos.

Para la defensa de Málaga, los republicanos dispusieron de algunos medios blindados.

AUTOAMETRALLADORA LIGERA FA-1 4x2

Centro de origen

URSS

Peso

3,2 Tm

Dimensiones

Largo: 3,70 m

Ancho: 1,64 m

Alto: 1,92 m

Altura libre sobre el suelo: 0,21 m

Distancia entre ejes: 2,63 m

Neumáticos 5.50-19 a prueba de bala

Llantas de radios

Motor

GAZ-A de gasolina, 4 cilindros, refrigerado por agua, potencia 40 cv a 2 200 rpm.

Detalles mecánicos

Tracción en el eje trasero. Número de marchas 3 + 1.

Volante a la izquierda. Suspensión por ballestas.

Velocidad máxima: 75,6 km/h

Autonomía: 251,0 km

Depósito: 113,7 litros

Armamento

Una ametralladora DT 7,62 mm montada en la torre (podía llevar montadas dos). Número de cartuchos opcional.

Blindaje: 8,9 mm

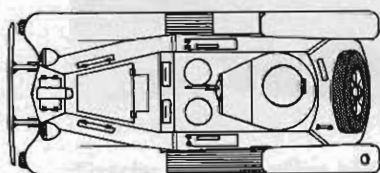
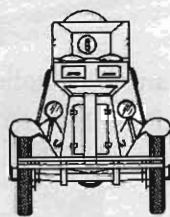
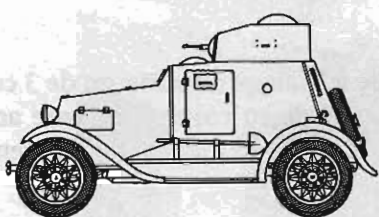
Tripulación: 2 hombres (conductor y jefe-tirador)

Color: Verde oliva

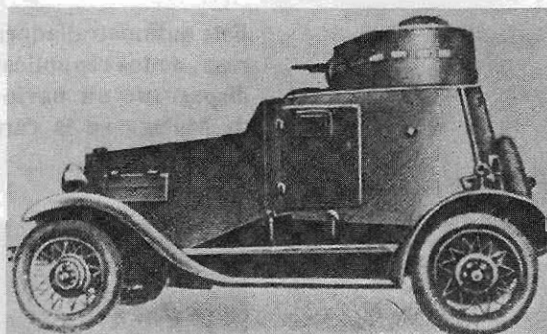
Bando: Republicano

Este autometralladora Ligera FA de fabricación rusa, de los republicanos, fue alcanzado por un disparo de un navío nacional en la campaña de Málaga en la carretera que conduce a Almería.





AUTOAMETRALLADORA FA-1



Autoametralladora ligera FA 1 vista de perfil.

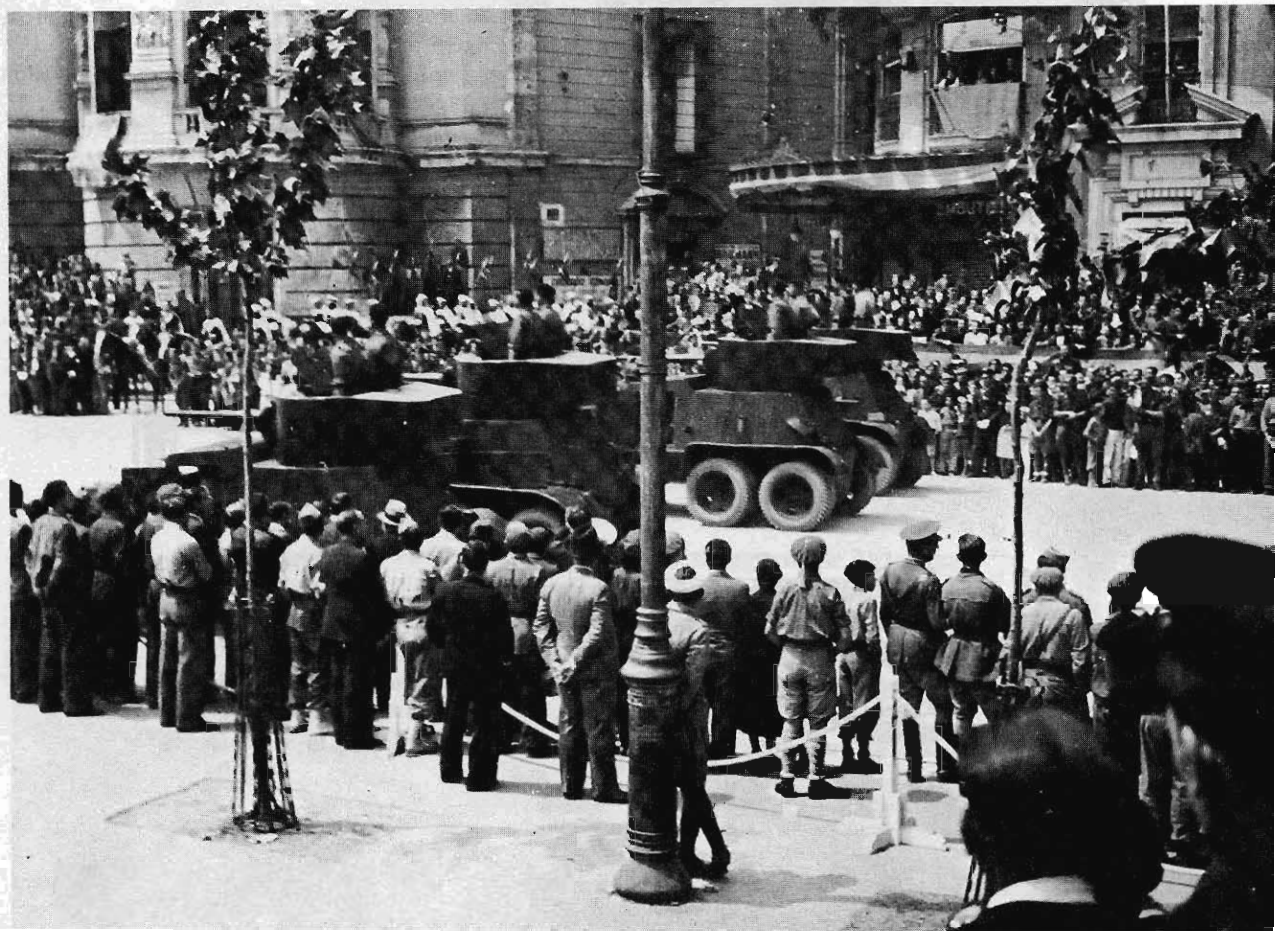
AUTOBLINDADO BA-6 6×4

Convertible en semioruga

De procedencia rusa, el autoblandado BA-6, fue uno de los blindados que entró en combate en la Campaña del Norte.

El 16 de junio de 1938 el mando vasco, tras muchas discusiones, decidió abandonar Bilbao. Tres batallones vascos defendían la ciudad de la entrada de los nacionales que se llevó a cabo el día 19. Ante el empuje de los blindados nacionales el general Gamir abandonó Bilbao y las fuerzas de las Brigadas de Navarra entraron en la capital por varios puntos. Antes de entregarse a los atacantes, los batallones de Gudarís defendieron la capital vizcaína de los extremistas que pretendían quemarla antes de emprender la retirada.

Desfile de la victoria en Valencia en mayo de 1939 en un momento en que pasan los autoblandados BA-6 de procedencia rusa, capturados por los nacionales. (Foto Europa Press.)



AUTOBLINDADO BA-6 6×4 (Convertible en semioruga)

Centro de origen
URSS

Peso
7,0 Tm

Dimensiones
Largo: 4,69 m
Ancho: 1,99 m
Alto: 2,20 m
Altura libre sobre el suelo: 0,21 m
En los dos ejes posteriores se puede montar sobre los



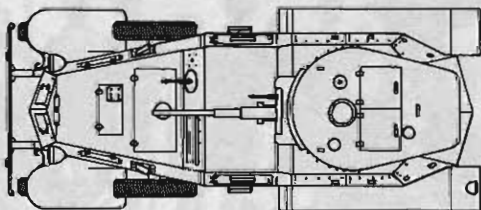
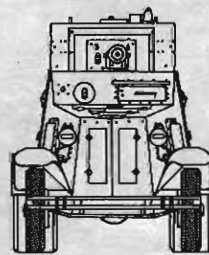
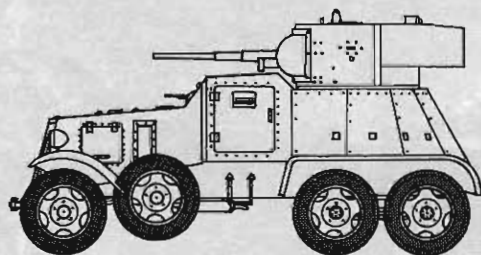
Vehículo blindado ruso BA-6 averiado que pronto será reparado en alguna industria bilbaina y pasará luego al frente.

neumáticos (a prueba de bala) una oruga que le permite avanzar por terreno en malas condiciones, como los carros. Los neumáticos de la vía anterior y los de repuesto también son preparados contra disparos. Las ruedas de repuesto están montadas sobre un falso eje que les permite girar cuando éstas tocan el terreno al trepar el vehículo.

Motor
GAZ-M 1 de gasolina, 4 cilindros, refrigerado por agua, potencia 50 cv a 2 800 rpm.

Detalles mecánicos
Grupo de 2 ejes traseros, ruedas y cadenas (tracción). Número de marchas 4 + 1 con reductora. Conducción con el volante a la izquierda. Suspensión por ballestas.
Velocidad: 83,6 km/h
Autonomía: 257,4 km
Capacidad del depósito: 236,6 litros de combustible

Armamento
Un cañón contracarro de 37 o 45 mm; munición de 49 proyectiles de cañón. 2 ametralladoras DT de 7,62 mm (una coaxial en la torre y otra delantera junto al conductor); munición de 2 000 cartuchos.
Blindaje: 6 a 15 mm
Comunicación: Radio y banderas
Tripulación: 4 hombres (conductor, tirador de proa, tirador de torre y jefe-cargador)
Color: Verde oliva. Números romanos del batallón a que pertenece
Bando: Republicano



AUTOBLINDADO BA-6

AUTO BLINDADO DE LA POLICIA

VEHICULOS BLINDADOS

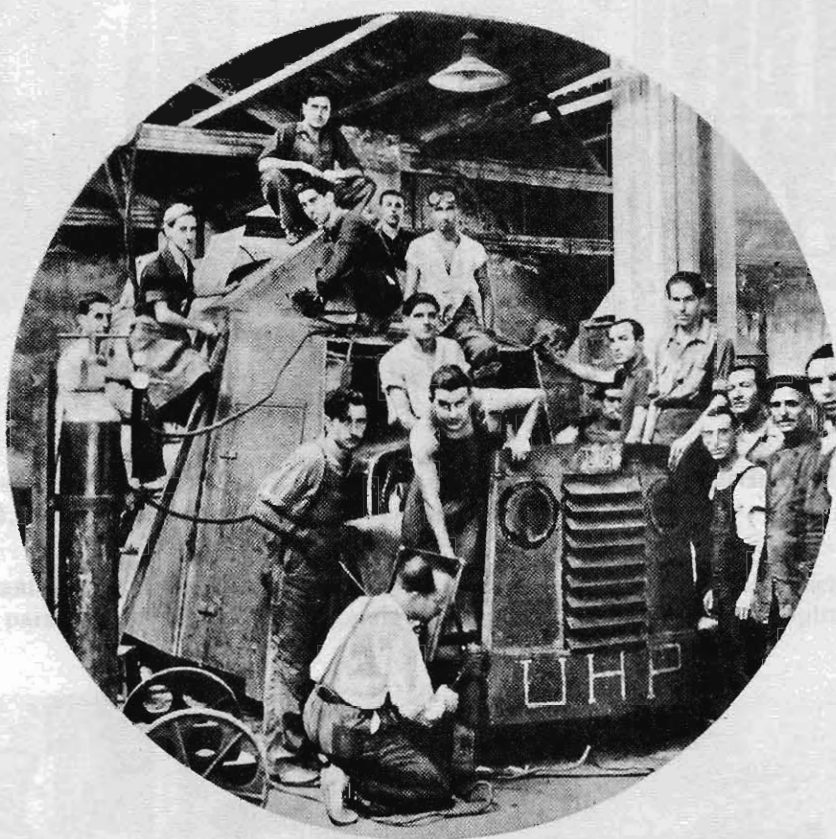


Foto publicada en La Vanguardia el 20 de agosto de 1936 que lleva el lema "Blindaje de un coche" y que podría simbolizar en una nota gráfica el entusiasmo verdaderamente popular que los republicanos aplicaron al blindaje de automóviles que, si bien era imaginativo, resultaba de escaso rendimiento militar. "Feu tancs, el vehicle de la victòria" —decían los slogans al uso— y el pueblo se puso entusiásticamente a blindar automóviles.

AUTO BLINDADO DE LA POLICIA

Este vehículo blindado lo vemos durante las elecciones de febrero de 1932 como de reglamento de la policía. Más tarde al estallar las hostilidades lo vemos tomando parte en acciones bélicas.

Se trataba de un vehículo construido en serie en número relativamente elevado, por una industria bilbaína. Su torreta era móvil o giratoria, y como armamento principal disponía de una ametralladora Hotchkiss.



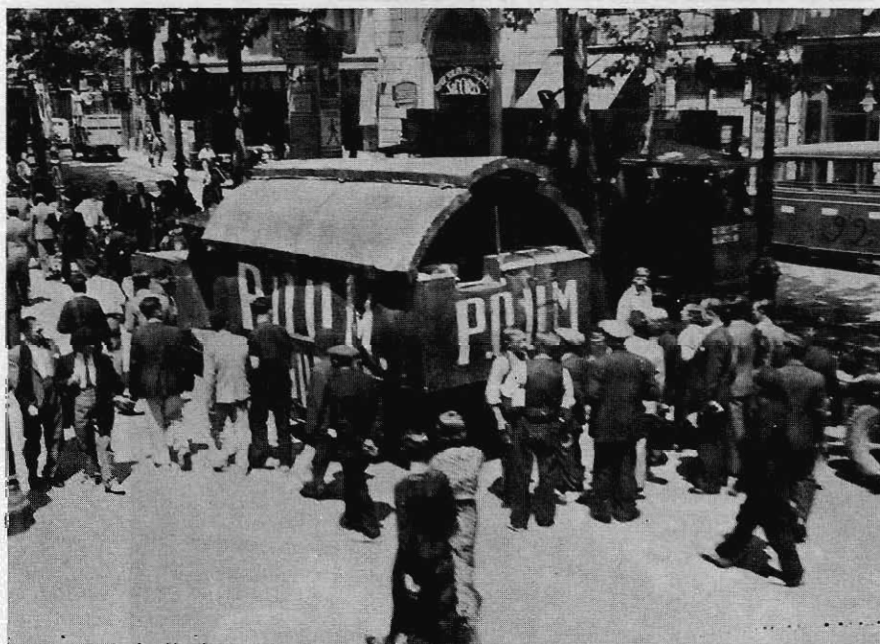
Vehículo blindado reglamentario de los guardias de asalto durante las elecciones de Febrero de 1932; en la Plaza de Cataluña de Barcelona. (Foto Centelles.)

En Madrid durante los primeros días de la contienda este vehículo blindado de la policía es usado como parapeto por los milicianos y guardias de asalto en un ataque al hospital de Tavera.



AUTO BLINDADO DE LA POLICIA

En la plaza del teatro de la barcelonesa Rambla, junto al monumento a Pitarra, curiosos examinan este rústico blindado del POUM, Partit Obrer d'Unificació Marxista. (Fotos Brangulí.)



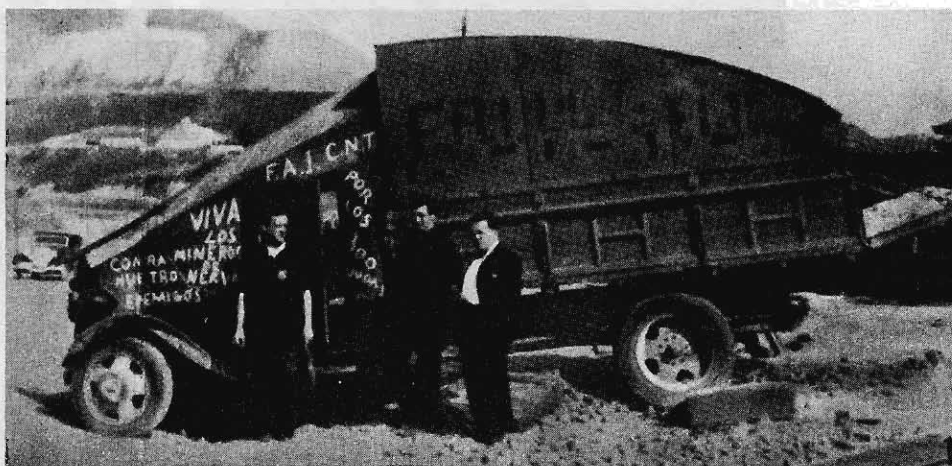
Arriba. Desde el Paseo de Gracia de Barcelona, el 22 de julio de 1936 partía la Columna Durruti hacia Zaragoza a la que pertenecía este blindado con cuatro planchas y colchones de los primeros días de la guerra. (F. Centelles.)

Abajo. Dos blindados de la FAI en la barcelonesa confluencia del Paseo de Gracia con la Diagonal en el popularmente llamado Cinc d'Oros, son examinados curiosamente por el público. Revela un concepto bastante avanzado para su época por la inclinación de sus planchas y por haber sido utilizada la soldadura. (Foto Brangulí.)

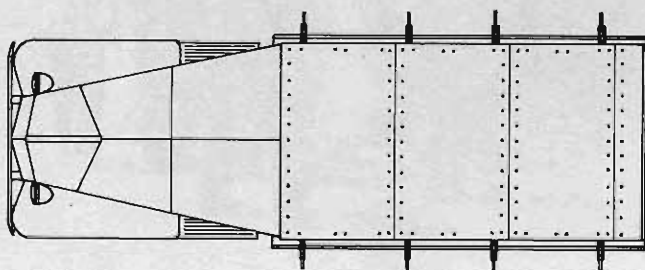
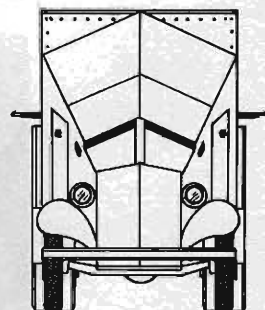
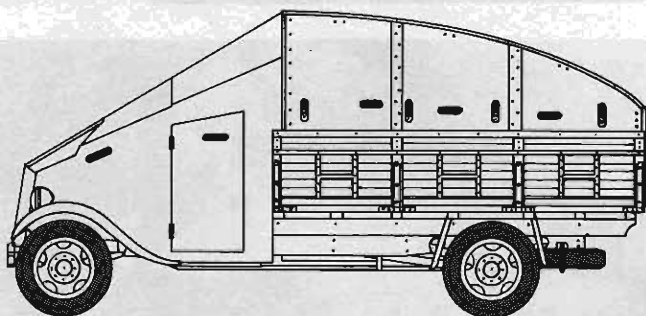


CAMION BLINDADO 4x2 Nº 1

Los militares de las poblaciones andaluzas de Córdoba, Almería, Granada, Málaga y otras se alzaron en armas. Según los medios disponibles el triunfo se fue produciendo alternativamente, siendo unas veces para los militares y otras para el Frente Popular, como ocurrió en La Carolina y Linares en donde los milicianos se impusieron con sus blindados.



Este es uno de los muchos blindados que quedaron abandonados esparcidos en una de las carreteras hacia Sevilla.



CAMION BLINDADO 4x2 Nº 1
E 1/76

CAMION BLINDADO 4x2 N° 1

Modelo original

Diamond T (posiblemente) especial

Peso

1,5 Tm

Motor

Hércules de 6 cilindros, potencia 68 cv. Tracción eje trasero, por diferencial. 4 marchas adelante y una atrás.

Prestaciones

Angulo de arranque: 40°

Obstáculo vertical superable: 0,30 m

Armamento

8 fusiles (4 por cada lado) con posibilidad de ampliar a 6 armas más (3 por cada lado).

Movilidad: Unos 40° como máximo (aspilleras verticales) y 120° (aspilleras horizontales) en forma transversal. Vertical + 30° — 20° (aspilleras verticales) y + 10° — 10° (aspilleras horizontales).

Operación: Manual, disparan apoyadas sobre la pared de blindaje.

Munición: La que portan los propios tripulantes.

Puntería: La aspillera vertical se utiliza para el disparo, mientras que la horizontal es posible que sirva principalmente para la observación. También es posible que, según las necesidades de la lucha, obligara a los tiradores a utilizar las aspilleras verticales, o bien las horizontales.

Blindaje

Chapa: de acero laminado y doblado. La calidad es más bien dudosa, se nota la falta de material homogéneo.

Superficie blindada: 33,64 m²

Peso de las planchas: 2 200 kg aproximadamente

Espesor en la cabina: 6 mm

Espesor en la caja: 10 mm

Ruedas: De neumático, totalmente sin protección. Al estar expuestas a los disparos enemigos, es fácilmente vulnerable, quedando inutilizado.

Planchas: Tamaño normal, uniones reforzadas.

Soldaduras: Todo lo que es motor-cabina.

Remaches: Visibles en el cajón.

Inclinación: Las planchas de la cabina llegan hasta los 30°, mientras que en el casco se ha solucionado dando una curvatura a la plancha superior. Los laterales de amplia superficie no tienen ninguna clase de inclinación, por lo que lo hacen fácilmente vulnerable.

Estructura: Morro y cabina autoportantes, apoyando el conjunto sobre el original. El cajón construido a base de un bastidor superior, y los laterales autoportantes, como lo demuestran los pasamanos de refuerzo. Parece que es un concepto distinto de pensar para la construcción de la cabina (amplias planchas soldadas), y el cajón (estructura interior y remaches) está metido en la caja de madera original.

Ventilación del motor: Carece de aireación directa. Aspira el aire por la pequeña separación que existe entre la plancha frontal y el radiador.

Acceso al motor: Desde el interior del vehículo.

Ventilación del casco: Puede decirse que no se ha pensado en ello.

Acceso al casco: Dispone de sendas puertas a ambos lados de la cabina.

Iluminación: Los faros originales siguen montados en su lugar.

Mirillas: Amplias pero muy estrechas para el conductor y el jefe de vehículo (se aprovecha casi la superposición de las planchas para crear la mirilla).

Aspilleras: 4 para tirar en vertical y 3 para el disparo horizontal, por banda.

Comentarios

Comodidad: Todos los tiradores disparan sentados.

Diseño: No está precisamente bien proyectado, ya que tiene deficiencias ofensivas (carece de armamento automático) y defensivas (algunas partes sin blindar).

Utilidad: Como es deficiente militarmente, sólo puede actuar parado en un punto fuerte (entre obstáculos que le protejan la parte baja).

Color: Gris muy oscuro.

Emblemas: Carece de ellos, pero está abarrotado de siglas con inscripciones de partidos o grupos políticos de trabajadores.

Tripulación: De 10 a 16 hombres (conductor, jefe de camión, 8 fusileros y posiblemente 6 tiradores de arma corta).

Serie construida: No se conoce.

Medios de fabricación: No muy bien diseñado, relativamente bien construido.

Lugar de fabricación: En algún taller de las minas de Riotinto.

Entrada en combate: Salió de Huelva para atacar Sevilla, pero fue interceptado y apresado.

Bando: Republicano.

CAMION BLINDADO 4×2 N° 2

En Huelva no triunfó el alzamiento militar. En las minas de Río Tinto se blindaron rápidamente una serie de camiones. Inmediatamente se organizó y se puso en marcha una columna para ayudar a los resistentes republicanos del barrio sevillano de Triana. Esta poderosa columna fue reforzada con otra que había partido de Huelva, y fue interceptada por la Guardia Civil. A pesar de los blindados nada efectivo se pudo hacer dado el desconcierto que reinó en la columna motorizada desde el primer momento, la cual después de un intenso tiroteo cayó en poder de los Civiles. Los flamantes blindados, repletos de siglas, quedaron abandonados en la carretera.



Cuando es ocupada Aracena los sublevados o nacionales se sienten orgullosos de "posar" ante este blindado capturado a las milicias populares del lugar. Con este vehículo los milicianos y mineros de la zona ofrecieron gran resistencia a las tropas procedentes de Sevilla. (Foto Archivo Mas.)

CAMION BLINDADO 4×2 N° 2

Prestaciones

Angulo de arranque: 20°

Obstáculo vertical superable: 0,15 m

Armamento

2 ametralladoras ligeras o fusiles ametralladores en amplia tronera (un arma por cada lado).

Operación: Manual, arma apoyada sobre placa de blindaje.

Movilidad: 130° transversal y + 30° — 20° vertical.

Munición: Bien equipado.

Puntería: Amplias troneras permiten clara visión.

Armamento secundario: 10 fusiles (5 por cada lado) y arma corta del jefe de blindado al lado del conductor y único frontal.

Movilidad: 40° transversal + 10° — 10° en vertical.

Operación: Apoyando las armas sobre la pared del blindaje.

Munición: La propia de los fusileros.
Puntería: Aspilleras de escasa visibilidad.

Blindaje

Chapa, de acero. Calidad escasa.

Superficie: 31,71 m².

Peso: 1 800 kg aproximadamente.

Espesores: De 6 a 8 mm.

Ruedas: De neumático, delanteras y traseras protegidas por un cajón desmontable.

Planchas: Parecen endebles y de irregulares tamaños.

Soldaduras: Aparecen en el morro y cabina.

Remaches: Muy visibles en la caja.

Inclinación: Es curioso cómo se han resuelto las pendientes en el morro. Para evitar placas frontales se ha iniciado desde éste la cumbre o arista de techo, que recorre a lo largo de todo el vehículo. El capó parece tener 90°, la placa frontal de la cabina, 25° y el techo de la caja, unos 65°.

Estructura: El morro es autoportante y el cajón también, aunque tiene un ligero bastidor interior.

Ventilación del motor: Aspira el aire por debajo de la placa frontal.

Acceso al motor: Tiene 2 trampillas superiores para tal fin.

Ventilación del casco: Carece de ella, pero las trone-ras ayudan a evacuar los gases.

Acceso al casco: Aparecen puertas laterales en la cabina.

Iluminación de faros: 2 en el sitio original, protegidos por la tapa móvil.

Mirillas: 2 frontales para el conductor y el jefe de blindado, otras bien pequeñas; además dispone de ranuras laterales.

Aspilleras: 2 amplias troneras (una por cada lado) para armas automáticas, de amplia visión. 10 pequeñas aspilleras (5 por cada lado) de muy mala visibilidad.

Comentarios

Comodidad: Los servidores de las armas automáticas están de pie y los fusileros se hallan sentados.

Diseño: No es precisamente muy bueno, ya que sólo es ofensivo lateralmente.

Utilidad: Concebido para la lucha callejera, es en realidad un vehículo más defensivo que de ataque.

Color: Parece ser gris.

Emblemas: Aparecen siglas bien pintadas de partidos políticos.

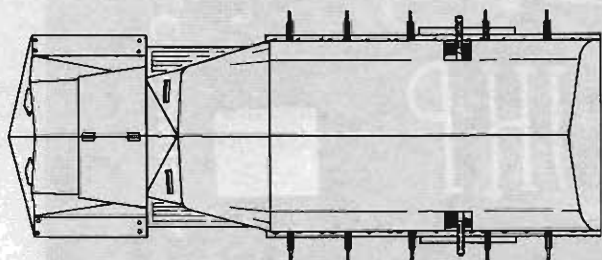
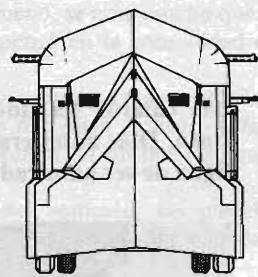
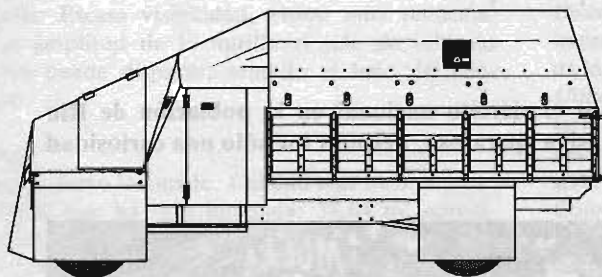
Tripulación: 14 o 15 hombres (conductor, jefe-tirador, 2 o 3 servidores de los fusiles ametralladores y 10 fusileros).

Serie construida: Único.

Medios de fabricación: Se nota que ha sido construido con escasa maquinaria y pocos medios.

Entrada en combate: Aracena (Sevilla).

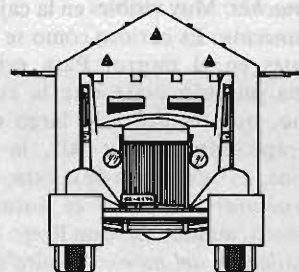
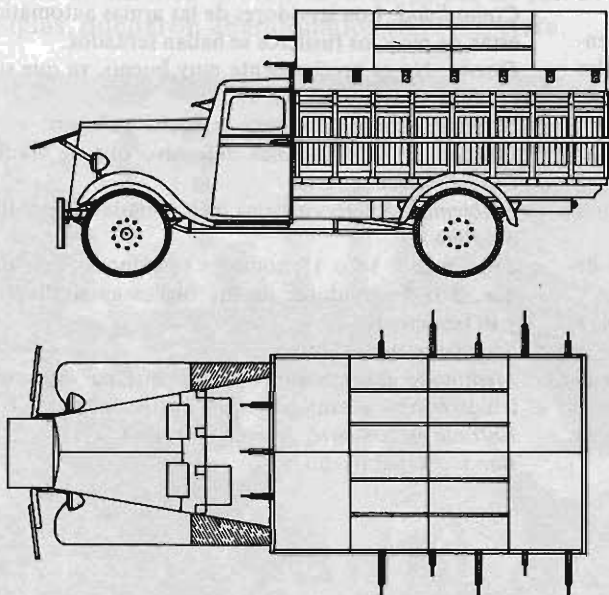
Bando: Republicano.



CAMION BLINDADO 4 x 2 Nº 2
E 1/76

CAMION BLINDADO 4x2 N° 3

El 6 de agosto de 1936 partían de Sevilla columnas de la Legión con protección de blindados nacionales que tomaron diversas poblaciones de la Región, entre las cuales Constantina, en donde precisamente la Guardia Civil había resistido tres días, transcurridos los cuales sucumbieron ante los milicianos. De Sevilla seguían saliendo grupos de combatientes que conquistaron Huelva y toda su provincia.



CAMION BLINDADO 4x2 N° 3

Este camión ha sido capturado por el ejército nacional en la población de Río Tinto. Días antes era una arma ofensiva aparatosa, después fue sólo una curiosidad digna de ser admirada.



CAMION BLINDADO 4x2 N° 3

Modelo original

Chevrolet 1935-Ford 1 1/2 Tm

Peso

2 655 kg (vehículo)

Dimensiones

Largo: 5,56 m

Ancho: 1,98 m

Alto: 2,99 m

Distancia entre ejes: 3,32 m

Motor

De gasolina, 6 cilindros, refrigerado por agua, potencia 57 cv, tracción en el eje trasero, 4 marchas adelante y una marcha atrás, suspensión por ballestas.

Prestaciones

Angulo de arranque: 25°

Obstáculo vertical superable: 0,25 m

Armamento

Lo componen 13 fusiles o armas similares.

Movilidad: 60° transversal, + 10° — 5° vertical.

Operación: Manual; disparan apoyando las armas directamente sobre la plancha blindada.

Munición: La propia de los tripulantes y algunas cajas.

Puntería: Escasa visibilidad, visión muy reducida. Por la amplitud de la mirilla el jefe de vehículo también puede disparar, sentado al lado del conductor.

Blindaje

Chapa de acero laminado. Calidad más bien dudosa. Superficie que ha sido blindada: 38,64 m² aproximadamente

Peso: 2 200 kg aproximadamente

Espesores: Frontal: 3 mm (radiador), 6 mm (conductor). Laterales (las puertas son originales y están revestidas interiormente): 6 mm. Superior: 3 mm. La caja parece de 6 mm.

Ruedas: Placa frontal de 6 mm, disco adosado a la llanta que le protege lateralmente; espesor de 6 mm. La parte superior no está blindada. El guardabarros es el original del vehículo, tanto el delantero como el trasero.

Planchas: De dimensiones más bien pequeñas.

Soldadura: Todo el vehículo ha sido construido por

este procedimiento, excepto el disco de las ruedas, que son desmontables.

Remaches: No aparece ni uno solo.

Inclinación: Sólo en el techo de la caja, 30° en ambas planchas.

Estructura: El blindaje de la cabina apoyado directamente sobre ésta; el cajón introducido dentro de la caja es autoportante.

Ventilación del motor: Tapa móvil frontal, que cuando es bajada para el combate sólo cubre tres cuartas partes del radiador.

Acceso al motor: Las placas superiores son desmontables.

Ventilación del casco: La cabina dispone de dos escotillas superiores y la caja parece disponer de placas movibles.

Acceso al casco: Por las puertas originales de la cabina y parte posterior del cajón.

Iluminación: Los 2 faros originales del vehículo.

Mirillas: 2 amplias y bajas, con tapa móvil para el conductor y el jefe del camión.

Aspilleras: 14 cuadradas y 3 triangulares al estilo de los husitas (3 frontales y 14 laterales, 7 por cada lado).

Comentarios

Comodidad: Es de suponer que los tiradores abren fuego sentados o semiagachados, el bajo techo casi impide estar de pie.

Diseño: No es muy bueno, se nota mucho que ha sido improvisado, no se pensó en la comodidad efectiva de los tripulantes.

Utilidad: Debido a sus muchos puntos débiles, militarmente su valor es más bien escaso; quizás parapetando el vehículo podía ser un buen punto defensivo.

Color: El original del vehículo; las planchas del blindaje ni tan siquiera parecen estar pintadas especialmente.

Emblemas: Siglas de partidos políticos.

Tripulación: Posiblemente 15 hombres (conductor, jefe de vehículo y 13 fusileros; 3 frontales y 5 por cada lado).

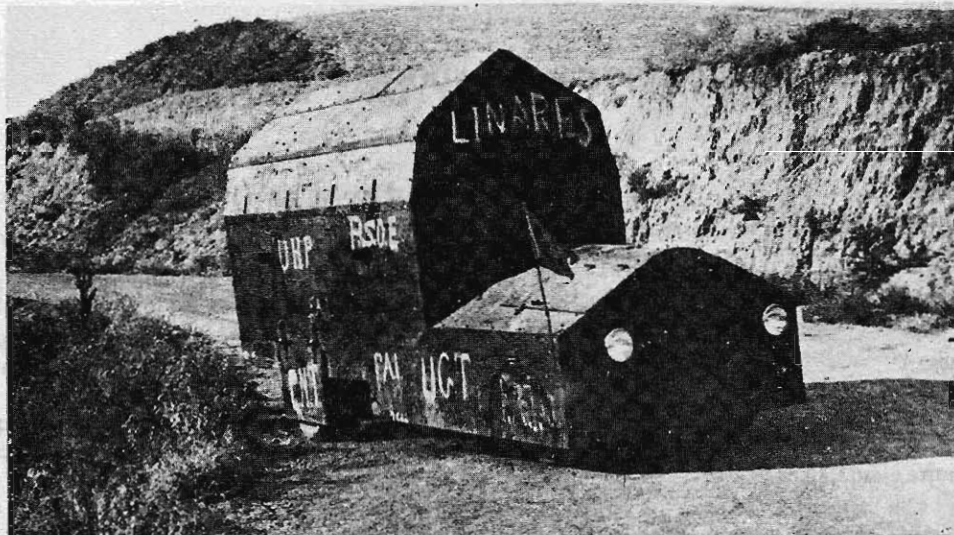
Serie construida: Es de suponer que fue único.

Medios de fabricación: Se nota que es el fruto de la improvisación, construido con medios muy precarios.

Lugar de fabricación: Minas de Riotinto.

Entrada en combate: Población de Riotinto.

Bando: Republicano.



He aquí el triunfador de negra figura, no muy capacitado para subir pendientes.

CAMION BLINDADO 4x2 N° 4

Como ya se ha dicho anteriormente, en la zona de Ríotinto se blindaron muchos camiones destinados a ayudar a los republicanos resistentes en el barrio sevillano de Triana. Los medios empleados para la fabricación de estos blindados eran generalmente muy rudimentarios, lo que hacía que su rendimiento resultara dudoso.

CAMION BLINDADO 4x2 N° 4

Prestaciones

Angulo de arranque: 10°

Obstáculo vertical superable: 0,15 m

Armamento

8 fusiles y posiblemente 2 fusiles ametralladores.

Movilidad: En aspilleras 60°, en mirillas 90° transversal. Vertical en aspilleras + 10° — 10° y en mirillas + 50° — 5°.

Operación: Todas las armas se apoyan directamente sobre el blindaje, sea en aspilleras o en mirillas.

Munición: La propia de los tripulantes y algunas cajas.

Puntería: Las aspilleras no permiten una clara visión pero se soluciona gracias a las mirillas.

Blindaje

Chapa, de acero laminado. Calidad relativa.

Superficie de las planchas: 45,30 m²

Peso de las planchas: 2 400 kg aproximadamente

Espesores: Varios —no parecen ser uniformes en todo el vehículo— de 4 a 10 mm. Está protegido hasta el chasis, bajo la caja.

Ruedas: De neumático protegidas por la prolongación del casco en el morro y por el cajón en la parte posterior. Todo ello es móvil para facilitar el cambio de rueda.

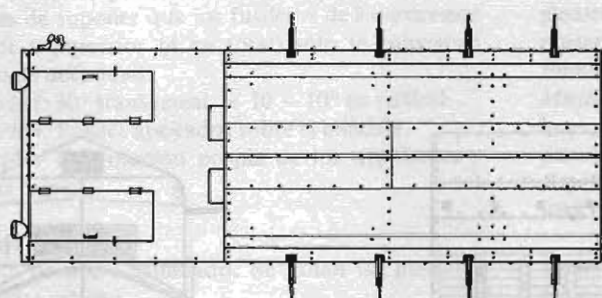
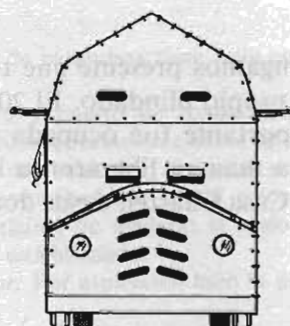
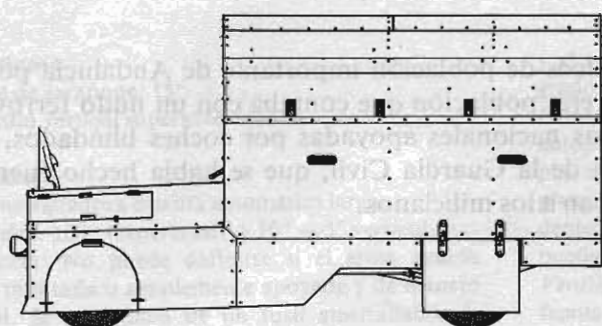
Planchas: Parecen de buena calidad, pero de tamaño irregular.

Soldaduras: No son apreciables.

Remaches: Se ha utilizado este sistema para unir las planchas con la estructura.

Inclinación: En placas superiores, capó 120°, y en caja, también 120°; el resto de placas no tiene pendientes.

Estructura: Formada por bastidor de perfiles laminados a los cuales se les han montado las placas con remaches, y también son apreciables los refuerzos.



CAMION BLINDADO 4x2 N° 4

Ventilación del motor: Ranuras de gran tamaño en frente del radiador; también aspira el aire por debajo del blindaje.

Acceso al motor. Dos grandes trampillas móviles superiores permiten trabajar con cierta comodidad; como sea que están adelantadas, el extremo posterior del motor debe atenderse desde el interior del casco.

Ventilación del casco: No hay previsto sistema alguno para expulsar los gases de los disparos. La gran altura del techo de la caja permite que se acumulen en este sector los gases, no molestando por ello a los tripulantes.

Acceso al casco: Por una puerta posterior.

Iluminación de faros: Los originales del vehículo han sido montados en la placa frontal.

Mirillas: 2 de tapas móviles para el conductor y el jefe-tirador y 6 en el casco (2 frontales y 2 por cada lado). Estas mirillas en la caja servían tanto para observación como para tirar a través de ellas con armas automáticas; dada la amplitud que tenían podía hacerse un buen "barrido".

Aspilleras: 8 en total (4 por cada lado) más bien de reducidas dimensiones, por lo que no permiten mucho movimiento de las armas.

Comentarios

Comodidad: 4 tiradores (mirillas laterales) están sentados, el resto de los tripulantes disparan de pie o semiagachados, separados a distancias convenientes.

Diseño: Es más bien anticuado.

Utilidad: La escasa altura existente entre el suelo y el blindaje, sólo le permite actuar en suelos duros (calles o carreteras), incluso según cómo, es incapaz de subir un bordillo de acera. Como punto móvil fuerte es posible que fuera importante, pero militar o tácticamente le falta eficacia, debido a su inadecuado diseño.

Color: Gris muy oscuro.

Emblemas: Siglas de partidos políticos y centrales obreras.

Tripulación: De 10 a 14 hombres (conductor, jefe-tirador, y de 8 a 12 fusileros).

Serie construida: Debió ser modelo único.

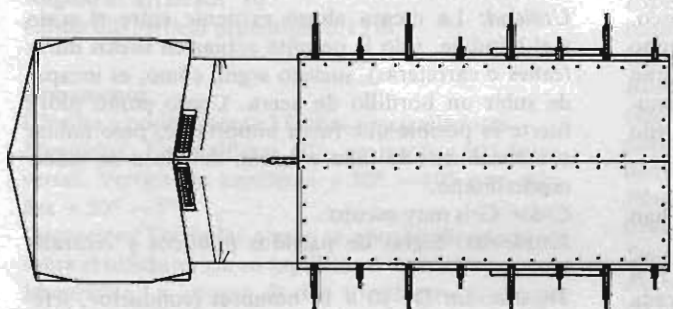
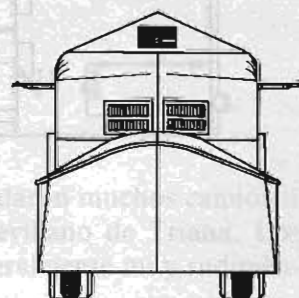
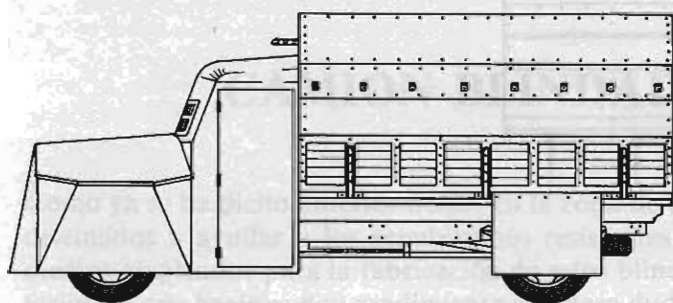
Medios de fabricación: Parece bien construido, pero quizás la escasez de material o maquinaria ha obligado a construirlo con tantas piezas.

Entrada en combate: Campaña del Sur.

Bando: Republicano.

CAMION BLINDADO 4x2 N° 5

Tengamos presente que todos los núcleos de población importante de Andalucía poseían su propio blindado. El 20 de julio Utrera, población que contaba con un nudo ferroviario importante fue ocupada por las tropas nacionales apoyadas por coches blindados, y de esta manera liberaron a la guarnición de la Guardia Civil, que se había hecho fuerte en su Casa Cuartel, desde donde rechazaban a los milicianos.



CAMION BLINDADO 4x2 N° 5
E 1/76

CAMION BLINDADO 4x2 N° 5

Prestaciones

Angulo de arranque: 15°

Obstáculo vertical superable: 0,25 m

Armamento

Una ametralladora o arma automática larga.

Movilidad: 100° transversal, + 10° — 5° vertical.

Operación: No puede definirse si el arma pesada estaba montada o simplemente apoyada y de manejo manual. Si se trataba de un fusil ametrallador se colocaba en el momento del combate.

Munición: Dependía del armamento.

Puntería: Amplia tronera de gran visibilidad.

Armamento secundario: Hasta 16 fusiles (8 por cada lado). Dada la poca distancia existente entre tiradores es de suponer que los fusileros de los extremos anterior y posterior (4 en total) sólo se colocaban en caso de necesidad.

Movilidad: 30° transversal, + 10 — 10° en vertical.

Operación: Fusiles apoyados sobre el blindaje.

Munición: La dotación propia de los tripulantes y algunas cajas.

Blindaje

Plancha de acero laminado. Se notan las planchas de distinta calidad.

Superficie protegida: 45,89 m².

Peso de la protección: 2 200 kg aproximadamente.

Espesores: Frontal, laterales y escalón: 6 mm

Capó y placa superior de la cabina: 3 mm

Rejillas de visión: 2 mm

Cajón: 12 mm

Ruedas: De neumático; las delanteras están protegidas por el blindaje del motor, las traseras por un cajón independiente; todo a 0,30 m del suelo aproximadamente.

Planchas: Calidad más bien baja, tanto por el tamaño como por los espesores y refuerzos.

Soldadura: Solo en la parte de la cabina.

Remaches: Todo el cajón.

Inclinación de las planchas: 25° en las superiores del cajón; el capó tiene punto redondo en su centro

y el escalón o placa de parabrisas tiene muy pocos grados.

Estructura: El morro y puesto de conducción es autoportante y se apoya directamente sobre la propia cabina original del vehículo. El cajón es de planchas montadas sobre bastidor y está colocado dentro de la caja original de madera; el suelo no puede especificarse si está blindado.

Ventilación del motor: Por aspiración bajo la placa frontal.

Acceso al motor: Las grandes planchas superiores que protegen el motor son móviles.

Ventilación del casco: Sólo dispone de la tronera frontal para evacuar los gases de los disparos.

Acceso al casco: Puertas superpuestas sobre las originales de la cabina y, posiblemente, por la parte posterior del cajón.

Iluminación de faros: Carece de ella.

Mirillas: La visión del conductor y del jefe de vehículo es a través de finas rejillas (clásicas en la industria para la ventilación).

Aspilleras: 16 pequeñas laterales y una amplia tronera para el armamento pesado.

Comentarios

Comodidad: Excepto los servidores de la ametralladora todos están sentados, por cierto, con no mucha amplitud.

Diseño: Es regular, más bien tirando a flojo.

Utilidad: Vehículo, creo, de escaso valor militar, aunque su fuerte armamento y gracias a la sorpresa le permitan superar puntos de débil resistencia. Es bastante vulnerable.

Color: Gris

Emblemas: Carece de ellos.

Tripulación: Unos 20 hombres (conductor, jefe de vehículo, 2 servidores de ametralladora y 16 fusileros).

Serie construida: Unico

Medios de fabricación: Muy precarios; lo demuestra la irregularidad de tamaños y espesores de las planchas.

TRACTOR ORUGA BLINDADO TOB N° 1

Andalucía fue la región que más vehículos blindados construyó. Casi todas las poblaciones importantes dispusieron de su propio blindado. Su construcción era generalmente muy rudimentaria, como por ejemplo este tractor que participó en el frente andaluz en Aznalcollar, por el bando republicano.

TRACTOR ORUGA BLINDADO TOB N° 1

Prestaciones

Angulo de arranque: 10°

Obstáculo vertical superable: 0,20 m

Armamento

No es posible concretar el número y clase de armas que utilizó este vehículo. Lo cierto es que no llevaba armamento fijo. En la escotilla frontal puede llevar (al igual que en los laterales) un fusil ametrallador u otra arma automática larga.

Movilidad: 90° transversal, + 15° — 10° vertical

Operación: Las armas se apoyaban directamente sobre las placas del blindaje.

Munición: No consta una dotación fija, sólo la que portan los propios tripulantes.

Puntería: Las amplias trampillas regulables permitían una buena visión del campo a batir.

Blindaje

Planchas de acero laminado. Calidad regular

Superficie de blindaje: 26,20 m² aproximadamente

Peso del blindaje: 1 200 kg aproximadamente

Espesores: 6 a 8 mm

Planchas: Dimensiones más bien pequeñas y tamaños irregulares.

Soldaduras: Todo el morro

Remaches: En la parte del casco

Inclinación de las planchas: Morro puntiagudo que forma un cuerpo de inclinación vertical de 80° y en horizontal de 110°. La parte superior forma 90°.

Estructura: El morro es autoportante, mientras que el casco es el clásico bastidor de perfiles con solapes de planchas y refuerzos.

Ventilación del motor: Aspira el aire por una abertura en la placa inferior, delante de las cadenas.

Acceso al motor: Por el interior del vehículo.

Ventilación del casco: Las 5 trampillas y la puerta le aseguran una buena aireación.

Acceso al casco: 3 escotillas y una puerta posterior.

Iluminación: Carece de iluminación exterior.

Mirillas y aspilleras: 3 trampillas sirven a la vez de entrada de los tiradores; al ser regulables se adaptan a las necesidades del combate. En total 5 trampillas, una frontal y 2 laterales para tirar, y 2 laterales para el conductor.

Comentarios

Comodidad: Los 3 o 4 tiradores disparan de pie o semiagachados.

Diseño: Está bien para su clase.

Utilidad: A pesar de que sus orugas le permitían circular por terreno abrupto, está concebido como vehículo de asalto para la lucha callejera. Cuando avanza hacia su objetivo, el tirador frontal no cesa de hacer fuego, mientras, un pequeño grupo de choque camina detrás del vehículo, protegidos por la placa vertical posterior puesta a tal fin. Su punzante morro le permite derribar puertas o barricadas con suma facilidad. Cuando esto ocurre sus tiradores ocultos permanecen detrás de las trampillas; una vez el obstáculo ha sido superado y el vehículo ha penetrado en el reducto, los tripulantes abren las tapas y disparan contra los sorprendidos enemigos que habían confiado tanto en su precaria muralla, la cual, ya rota es rebasada por el grupo de choque. La fuerte inclinación de sus planchas permite repeler los impactos de bala común.

Color: Básicamente parece ser el gris

Emblemas: No son visibles

Tripulación: 4 o 5 hombres (conductor, jefe-tirador y 2 o 3 tiradores)

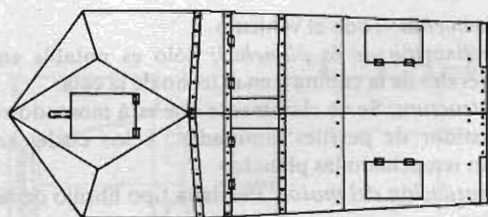
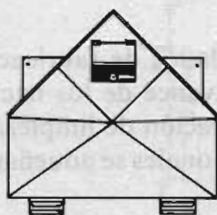
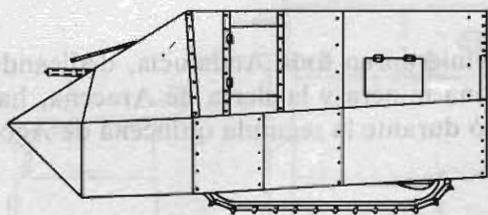
Serie construida: Modelo único

Medios de fabricación: Aunque se ve bien construido, se nota la escasez de medios.

Entrada en combate: Aznalcollar (Andalucía)

Bando: Republicano





TRACTOR ORUGA BLINDADO N° 1
E 1/76



Esta fotografía corresponde al tractor blindado de nuestros planos. Voluntarios falangistas lo apresaron en Aznalcollar y le hicieron las pintadas.

Enfrente. Este tractor oruga no corresponde al que reproducimos en nuestros planos. Fueron muchos los tractores que fueron blindados. Esta imagen en plena calle de Madrid correspondía a uno de la Federación Ibérica de Juventudes Libertarias.

CAMION BLINDADO 4x2 N° 6

Diferentes blindados de fabricación casera intervinieron en toda Andalucía, dedicándose a dificultar el avance de los nacionales por la zona minera y la sierra de Aracena, hasta que en una operación de limpieza que se prolongó durante la segunda quincena de Agosto de 1936, los nacionales se adueñaron de la zona.

CAMION BLINDADO 4x2 N° 6

Prestaciones

Angulo de arranque: 25°

Obstáculo vertical superable: 0,20 m

Armamento

Admite una ametralladora Hotchkiss de 8 mm o similar, en la tronera de la parte frontal de la caja.

Movilidad: 120° transversal, + 30° — 10° vertical.

Operación: De movimiento normal, montada sobre pivote adosado al interior del casco.

Munición: Posiblemente 5 000 cartuchos.

Puntería: Su tronera circular permite apuntar con relativa comodidad.

Armamento secundario: Dos troneras laterales y una mirilla frontal al lado del conductor, permiten disponer, debido a sus dimensiones, de armas automáticas (3 fusiles ametralladores).

Movilidad: 140° transversal (troneras laterales)

150° transversal (mirilla frontal)

+ 40° — 30° vertical (troneras laterales)

+ 5° — 5° vertical (mirilla frontal)

Operación: Todos ellos tiran apoyados sobre el blindaje.

Munición: Se supone iban en cajas. 12 fusiles (6 por lado) completan el armamento de este vehículo.

Movilidad: 30° transversal, + 20° — 10° en vertical.

Operación: La estrechez y forma redondeada de las extremidades de las aspilleras permite el fácil acomodo de los fusiles.

Munición: La propia de los tripulantes.

Blindaje

Chapa de acero laminado. Calidad media.

Superficie: 44,10 m² de plancha.

Peso planchas: 3 200 kg aproximadamente.

Espesores: Parece estar comprendido entre 8 y 10 milímetros.

Ruedas: De neumático, protegidas por cajones desmontables.

Planchas: No tienen tamaños regulares.

Soldaduras: Muy pocas y sólo en parte de la cabina.

Remaches: Todo el vehículo.

Inclinación de la planchas: Sólo es notable en los laterales de la cabina y en el techo de la caja.

Estructura: Se ve claramente que está montado sobre bastidor de perfiles laminados, a los cuales se les han remachado las planchas.

Ventilación del motor: Persiana tipo librillo de lamas fijas.

Acceso al motor: Grandes laterales móviles.

Ventilación del casco: Por respiradero corrido superior en la caja.

Acceso al casco: Dispone de una puerta lateral derecha en la cabina y es de suponer otra posterior.

Iluminación de los faros: Carece.

Mirillas: Móviles para el conductor y el jefe del vehículo y quizás también para el tirador. 3 troneras para armas automáticas largas.

Aspilleras: 12 para fusiles (6 por lado).

Comentarios

Comodidad: Exceptuando los servidores de las armas automáticas todos los demás disparan sentados, precisamente no de un modo muy adecuado debido a la poca amplitud de una aspillera a otra. Para colmo los tiradores de armas automáticas prácticamente están encima de ellos.

Diseño: Es uno de los muchos creados; parece influido por la cuestión del armamento.

Utilidad: Ante todo se ha pensado en que esté fuertemente armado, como lo demuestran sus 16 bocas de fuego; muy clásico para luchas callejeras. No está capacitado para derribar obstáculos.

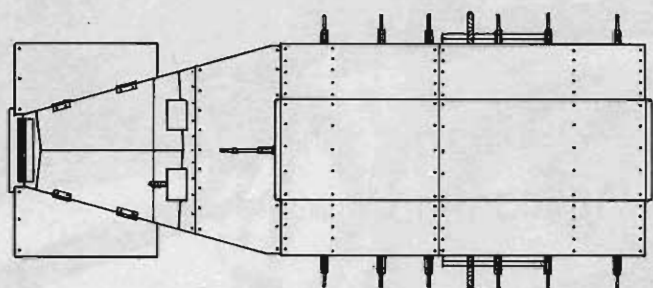
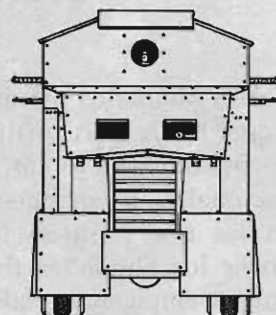
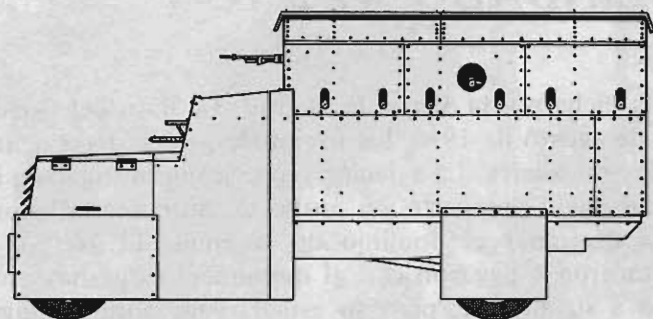
Color: Gris oscuro.

Emblemas: No aparecen.

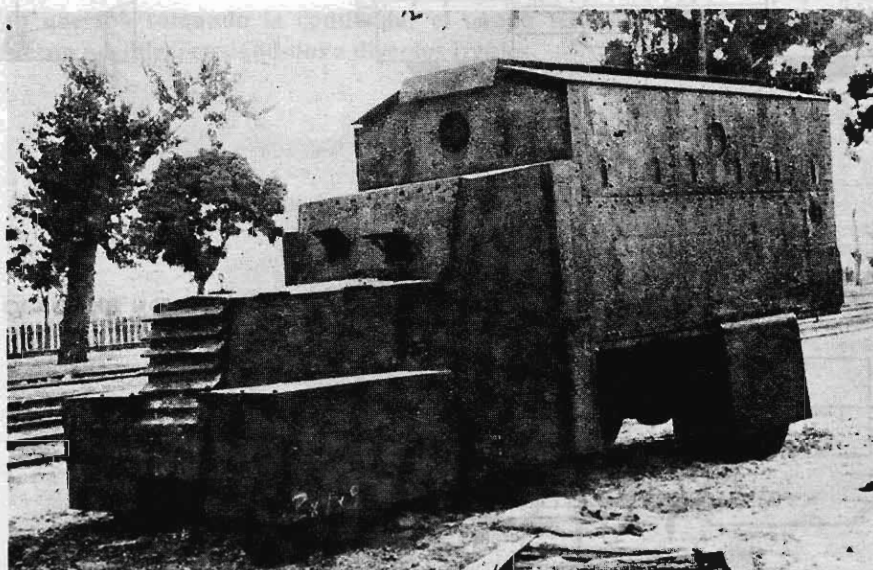
Tripulación: 18 hombres (conductor, 2 ametralladores, 2 servidores de automáticas largas y 12 fusileros).

Serie construida: Parece único.

Medios de fabricación: No parece que los constructores dispusieran de buenos medios para montarlo.



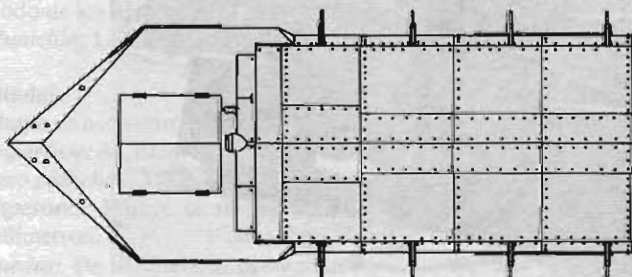
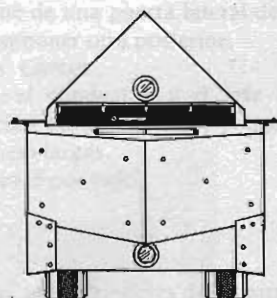
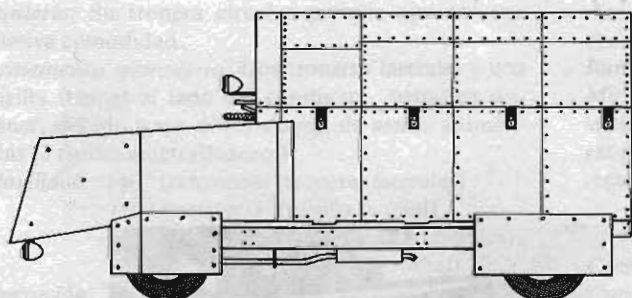
CAMION BLINDADO 4 x 2 N° 6
E 1/76



Uno de los muchos blindados de fabricación casera.

CAMION BLINDADO 4x2 N° 7

Varios blindados tomaron parte en la lucha por la Sierra de Madrid. La línea del Guadarrama había sido fortificada. El 22 de agosto de 1936, los nacionales, poco a poco, tras duros combates tomaron el puerto de Somosierra. La aviación republicana hostigaba a los nacionales. El mando gubernamental envió al puerto un grupo de autoametralladoras en las que cifraron las esperanzas de ganar el dominio de la cima. El 26 por la noche los blindados republicanos atacaron y llegaron casi al monumento que hay en el puerto empleando todos los medios a su alcance, pero su esfuerzo no obtuvo ningún resultado positivo. Dos días después empezó la contraofensiva, con la llegada de refuerzos a los nacionales. Tres días más tarde puede decirse que la batalla por el puerto de Somosierra había llegado a su punto final.



CAMION BLINDADO 4x2 N° 7
E 1/76



Dado el signo que iba tomando la contienda, el bando republicano empezó a blindar cuantos vehículos le fueron posibles, enviándolos a diversos frentes.

CAMION BLINDADO 4x2 N° 7

Prestaciones

Angulo de arranque: 20°

Obstáculo vertical superable: 0,25 m

Armamento

Ametralladora ligera en amplísima ventanilla de conducción. Puede tratarse del popular "Naranjero" o similar.

Movilidad: Transversal de 90° a 120°, elevación más bien escasa: + 10°.

Operación: Es de suponer que el arma se apoyaba o estaba montada sobre pivote en el extremo del capó, siendo manejada manualmente.

Munición: Dependía del armamento principal.

Puntería: La gran ventanilla frontal permitía una clara visión del enemigo.

Armamento secundario: 8 fusiles (4 por lado). En caso de necesidad es de suponer que en la mirilla frontal además del armamento principal, fuera apoyado por el fuego del propio jefe del vehículo y un par de fusileros, con lo que se podían sumar 4 bocas de fuego en la frente.

Movilidad: 60° transversal, + 30° — 20° elevación.

Operación: Los fusiles se apoyaban sobre la propia placa.

Munición: La llevaban los tripulantes en sus cartucheras, si bien es de esperar que llevasen cajas de munición.

Blindaje

Chapa, de acero laminado. Aparente buena calidad.

Superficie: 27,10 m².

Peso de la protección: 2 200 kg aproximadamente.

Espesores: Parece ser todo de 10 mm.

Ruedas: De neumáticos, protegidas independientemente por chapa hasta 0,25 m del suelo.

Planchas: Parecen de calidad y tamaños regulares.

Soldaduras: Sólo aparecen en el morro, en el resto no son apreciables.

Remaches: La mayor parte del vehículo.

Inclinación planchas: En el puntiagudo morro las placas forman en conjunto 90°; también las superiores del casco forman 90°.

Estructura: Morro autoportante remachado y soldado, casco de placas remachadas y montadas sobre estructuras de perfiles laminados.

Ventilación motor: Aspira el aire por debajo del amplio triángulo del morro.

Acceso motor: Dispone de 2 trampillas superiores, acceso fácil a la parte del radiador por debajo del delantal del morro y partes inferiores de los laterales (desde interior casco).

Ventilación casco: No estaba muy capacitado para expulsar los gases de los disparos, aunque se supone que en su puntiagudo techo era donde se acumulaban sin molestar a la dotación.

Acceso casco: Por la parte posterior; carece de puertas laterales.

Iluminación faros: Uno bajo el morro y otro encima de la mirilla frontal.

Mirillas: La frontal es suficientemente amplia como para permitirle una perfecta visión, pudiendo disparar desde ella. Dispone de 4 tapas móviles.

Aspilleras: 8 en total (4 por lado) permiten un limitado campo de tiro para fusil o pistola.

Comentarios

Comodidad: Todos los tiradores se hallan sentados, existiendo entre ellos una conveniente separación que les permite el fuego cruzado.

Diseño: Se puede considerar bueno.

Utilidad: Indudablemente está concebido para lucha en casco urbano. Su punzante morro le permite derribar puertas o barricadas con facilidad. Las placas del techo, debido a su fuerte inclinación, son invulnerables hasta cierto punto a los disparos hechos desde balcones o puntos altos. No puede defenderse de estos ataques porque carece de aberturas dispuestas a tal efecto, debe confiarse en su protección.

Color: El básico parece ser gris con líneas difusas en verde al 40%.

Emblemas: No figuran, pero sí siglas de partidos políticos que lo hacen fácilmente identificable.

Tripulación: Parece ser que se compone de 11 hombres (conductor, jefe-vehículo, tirador arma automática y 8 fusileros).

Serie construida: No se conoce.

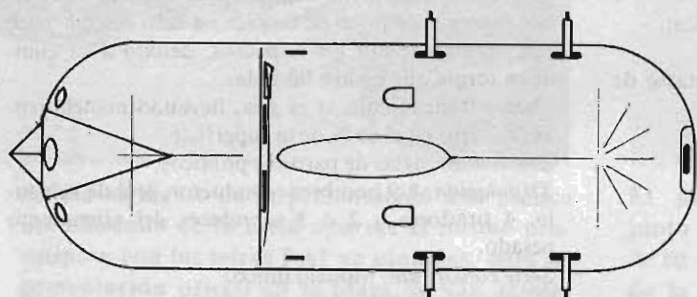
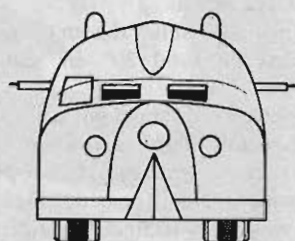
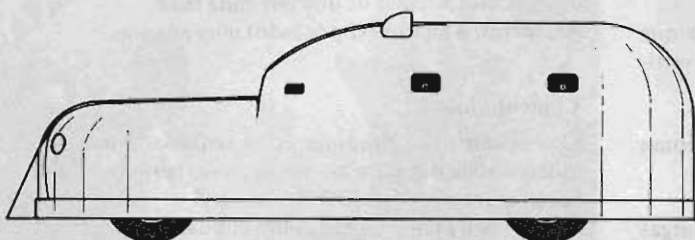
Medios fabricación: Este vehículo parecer estar bien construido por competente maquinaria y equipo.

Entrada combate: Posiblemente incorporado en la defensa de Madrid.

Bando: Republicano.

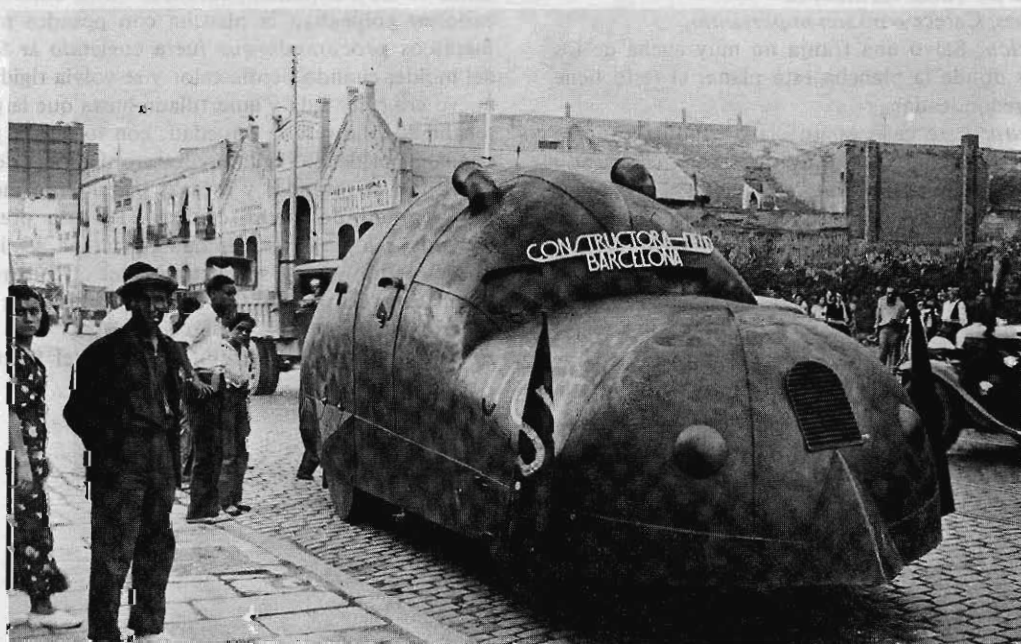
CAMION BLINDADO 4x2 N° 8

La fuerza proseguía en todos los frentes. Barcelona que notaba la guerra principalmente por las incursiones de los bombarderos nacionales volcaba su esfuerzo industrial en el frente de Aragón que sentía como propio. En todos los talleres se produjo gran cantidad de material y en la Ciudad Condal han sido contruidos muchos blindados.



CAMION BLINDADO 4x2 N° 8

En la constructora Field del barrio fabril del Poble Nou de Barcelona se construyó este blindado. Foto tomada el mismo día de la presentación del prototipo a la prensa durante los primeros meses de la guerra, por el reportero gráfico Brangulí.



CAMION BLINDADO 4x2 N° 8

Prestaciones

Angulo de arranque: 10°

Obstáculo vertical superable: 0,25 m

Armamento

Es posible que pueda admitir un pequeño cañón de infantería o ametralladora pesada en el frontal al lado del jefe de vehículo, por una gran tronera de tapa móvil.

Movilidad: Si llevaba un cañón ligero, es posible que virase en total 20° en sentido transversal; vertical + 5° — 3°.

Operación: Manual por sus servidores.

Munición: Tiene suficiente volumen interior como para portar gran cantidad de proyectiles.

Puntería: No dispone de ningún aparato.

Armamento secundario: 4 armas automáticas largas (2 fusiles ametralladores por lado) montados sobre pivotes interiores.

Movilidad: 120° transversal, + 10° — 5° vertical.

Operación: Manual sobre pivote.

Munición: Se supone gran cantidad por tratarse de armamento todo automático.

Blindaje

Chapa de acero laminado. Calidad muy buena.

Superficie: 36,20 m².

Peso: 3 400 kg aproximadamente.

Espesores: Todos de 12 mm.

Ruedas: De neumático, protegidas por el propio casco hasta 0,25 m del suelo.

Planchas: Puede decirse que este vehículo había sido construido con 4 placas: una semiesférica en el morro, otra redondeada en el capó, otra tercera casi semicilíndrica que formaba la caja y, por último, una semiesférica en el extremo posterior. Todo de buena calidad.

Soldaduras: Todas las uniones.

Remaches: Carece o no son importantes.

Inclinación: Salvo una franja no muy ancha de los laterales donde la plancha está plana, el resto tiene formas redondeadas.

Estructura: Este caso es un claro exponente de lo que se trata una estructura autoportante, careciendo de entramado para soportar las planchas.

Ventilación del motor: Aspirando el aire por debajo del redondeado morro.

Acceso al motor: Por debajo del amplio blindaje que protege el motor, aunque es de suponer que, en el caso de que se produjera una importante avería de motor, fuera levantado el blindaje para reparar la vería (téngase presente que el blindaje es todo de una pieza).

Acceso al casco: Dispone de una puerta en la parte posterior.

Ventilación del casco: En la parte superior lleva aireadores o extractores curiosamente del tipo naval, guiados a la parte posterior.

Iluminación de faros: 2 faros dispuestos normalmente, muy bien protegidos.

Mirillas: 2; una para el conductor y otra para el jefe de vehículo, además de una por cada lado.

Aspilleras: 4 en total (2 por lado) muy amplias.

Comentarios

Comodidad: Los tiradores están sentados a una distancia suficiente para no molestarse, permitiendo el fuego cruzado.

Diseño: Muy buen diseño como blindado.

Utilidad: Concebido para la lucha callejera, como lo demuestra el pequeño espolón que le permite derribar parapetos o puertas. Su redondeado casco le hace casi invulnerable a los impactos, debido a su cilíndrica forma que escupe las balas.

Color: Básicamente es el gris, llevando manchurrones oscuros en el 60 % de la superficie.

Emblemas: Siglas de partidos políticos.

Tripulación: 8-9 hombres (conductor, jefe de vehículo, 4 tiradores y 2 o 3 servidores del armamento pesado).

Serie construida: Modelo único.

Medios de fabricación: Construido por un taller importante de calderería. En esencia era la mitad de una caldera partida por su eje longitudinal. Había sido construido tal como se hace una caldera o calderín. La gran plancha, convenientemente separada del suelo, era calentada al máximo; rápidamente y, por medio de poleas, era colocada en el suelo preparado con una oquedad a modo de molde en forma semiesférica o cilíndrica; entonces varios obreros (picadores) golpeaban la plancha con pesados mallos metálicos procurando que fuera cogiendo la forma del molde; cuando perdía calor y se volvía rígida, de nuevo era calentada y amartillada hasta que la placa tocaba el fondo de la oquedad, con lo que la pieza quedaba moldeada según lo previsto. Después de esta operación las grandes y escasas piezas eran montadas a modo de media caldera. Téngase presente que una caldera está formada por: tapa semicilíndrica inferior y tapa semiesférica del otro extremo.

Lugar de construcción: Constructora Field, sita en la barriada de Poble Nou de Barcelona.

Entrada en combate: Posiblemente en el frente de Aragón.

Bando: Republicano.



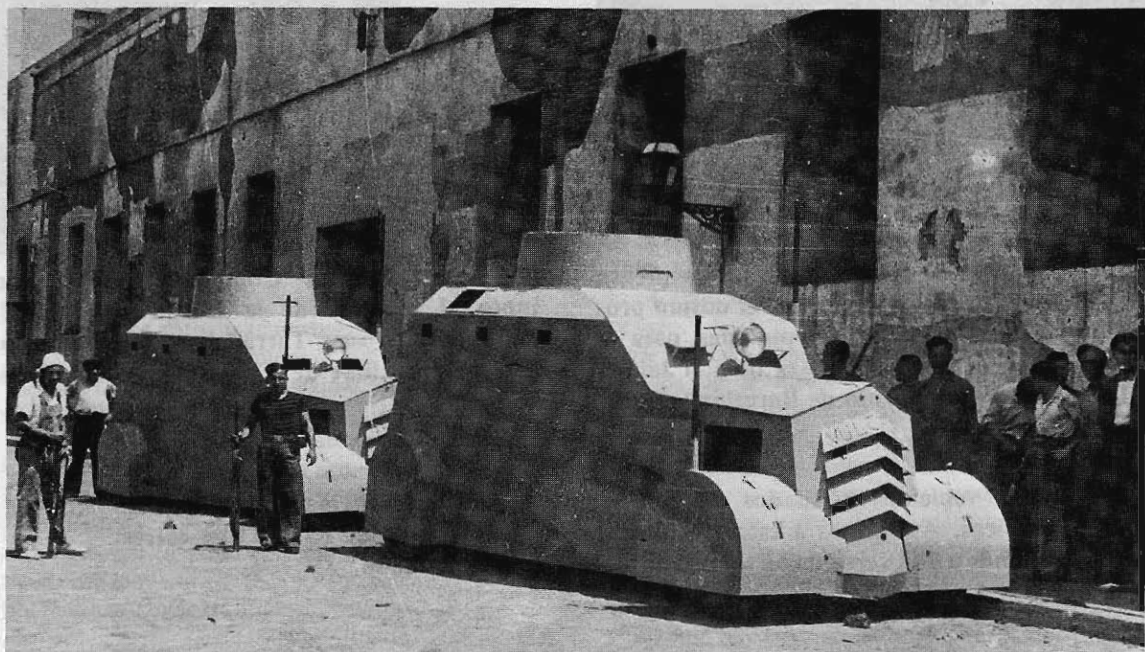
Al día siguiente de la presentación a la prensa del blindado de la Field aparece el mismo prototipo y con las letras FAI ya pintadas, para su presentación oficial en la plaza de San Jaime. Al fondo el ayuntamiento de Barcelona. (Foto Brangulí.)



El president Lluís Companys fotografiado junto al vehículo de la Constructora Field. A su lado, Josep Tarradellas, hoy president de la Generalitat de Catalunya. (Foto Brangulí.)

Los vehículos blindados de la Constructora Field participaron en acciones bélicas. Así vemos a este abandonado en pleno campo de batalla que corresponde a una versión con torreta giratoria de aquel blindado.



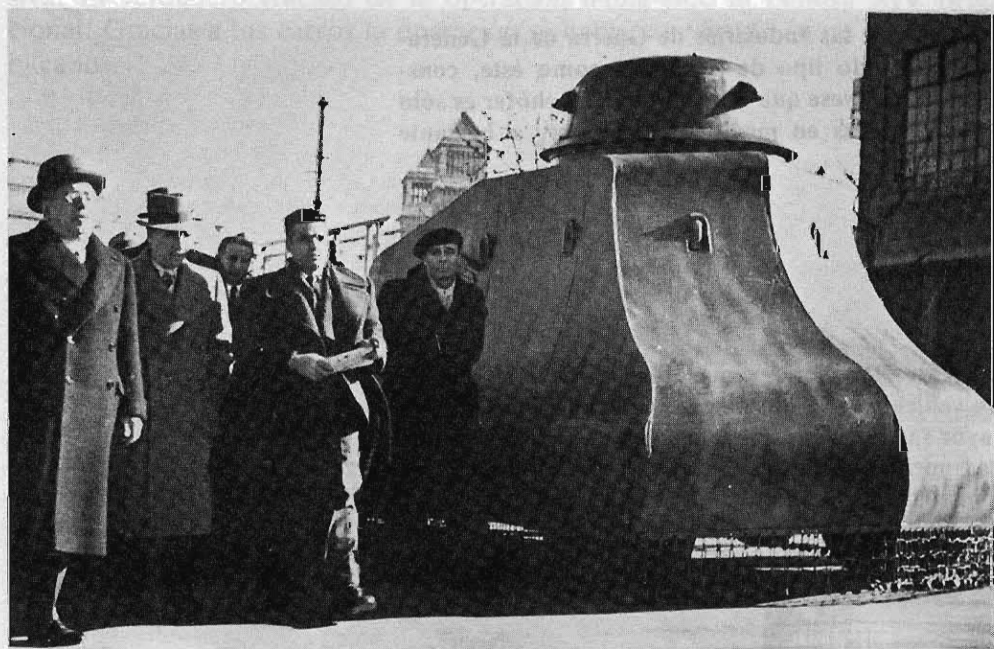


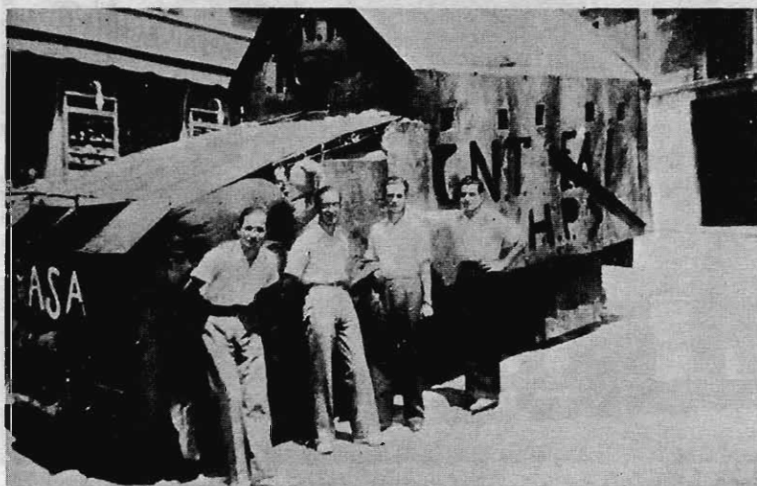
Los astilleros Vulcano de Barcelona, también construyeron su blindado que aquí vemos ante los mismos talleres que hoy continúan en aquel mismo emplazamiento. (Foto Centelles.)

Página siguiente, arriba. Varios blindados en la Gran Via de Barcelona el día en que don Manuel Azaña fue a pasar revista para serle presentado el nuevo material bélico producido por las Industrias de Guerra de Catalunya, dependientes de la Generalitat. (Foto Centelles.)

Centro. El presidente Azaña, el president de la Generalitat Lluís Companys y el conseller Eugenio Vallejo ante la exposición de material bélico de la Gran Via. (Foto Centelles.)

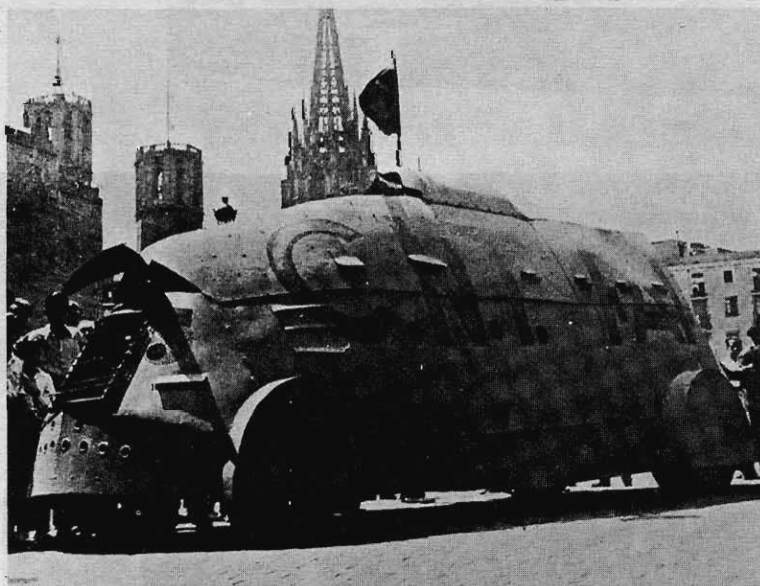
Abajo. Los mismos personajes, Azaña, Companys y Vallejo ante otro blindado en la Gran Via de Barcelona. Al fondo las torres de la exposición de Montjuïc. (Foto Centelles.)





Antes de la actuación de las Industrias de Guerra de la Generalitat se improvisaron todo tipo de blindados como éste, construido en Terrassa. Obsérvese que la visibilidad del chófer es sólo por las trampillas situadas en medio del radiador, a bastante distancia de sus ojos.

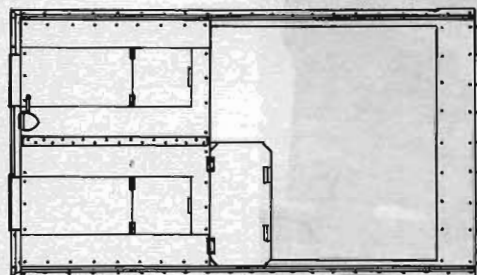
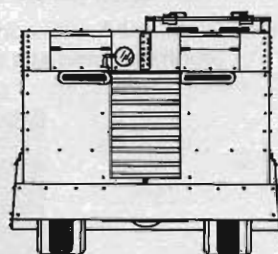
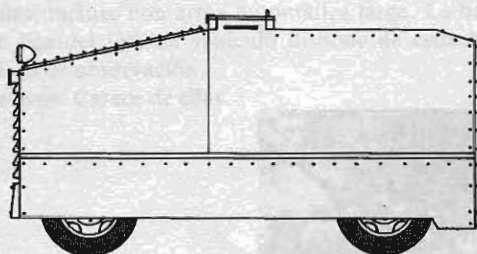
Ante la Catedral de Barcelona vemos otro blindado, este de la CNT. A este vehículo se le dio una forma semicilíndrica para repeler con mayor facilidad los impactos de bala. Obsérvese que las tapas de las mirillas son fijas y están hechas doblando un poco la misma plancha del blindaje.



CAMION BLINDADO 4x2 N° 9

Por parte de los republicanos la operación para atacar Segovia fue muy bien preparada; se contaba con 3 brigadas mixtas, 1 compañía de carros y 1 de reserva. Con el fin de conseguir un desplazamiento rápido, una brigada y una compañía de carros fueron colocados sobre camiones.

El día 30 de marzo de 1937 las tropas republicanas iniciaron la ofensiva con la XIV Brigada Internacional. Debido a la fortificación de la zona anteriormente realizada por los nacionales la resistencia es fuerte. Los carros republicanos lograron cercar a los soldados nacionales en la población de La Granja. El día 1 de Abril los carros se ponían en marcha, pero esta vez la aviación y la artillería nacionales fueron los encargados de frenar el ataque. Al día siguiente el bando republicano se dio cuenta de que era imposible continuar la ofensiva. El verdadero fracaso de la operación había sido la famosa XIV Brigada Internacional. Gracias a los carros la operación se había convertido en un desastre para los republicanos.



CAMION BLINDADO 4 x 2 N° 9

CAMION BLINDADO 4x2 N° 9

Modelo original

Fordson Thames 7 v

Peso

4 Tm

Dimensiones

Largo: 4,57 m (vehículo)

Ancho: 2,17 m (vehículo)

Alto: 2,12 m (vehículo)

Distancia entre ejes: 2,99 m

Motor

Ford de 8 cilindros en uve, refrigerado por agua, potencia 85 cv. Tracción eje trasero por diferencial. 4 marchas adelante y una atrás. Suspensión por ballestas.

Prestaciones

Angulo de arranque: 30°

Obstáculo vertical superable: 0,35 m

Armamento

Puede consistir en una o varias ametralladoras, o bien en un mortero de 81 mm.

Movilidad: 120° transversal en ametralladoras, o movimientos propios del mortero, además del giro del propio vehículo. Vertical + 60° — 15° ametralladoras, y el mortero los suyos propios.

Munición: Al ser un vehículo tan versátil de armamento, no se pueden dar cifras exactas.

Operación: Las ametralladoras pueden estar montadas sobre el borde del blindaje, realizando el movimiento por el sistema de pivote, pudiendo realizar tiro antiaéreo. El mortero podía llevarlo asentado en el piso del vehículo, lo que permite una buena protección a sus servidores.

Puntería: Es de suponer que para el mortero portasen el respectivo telémetro.

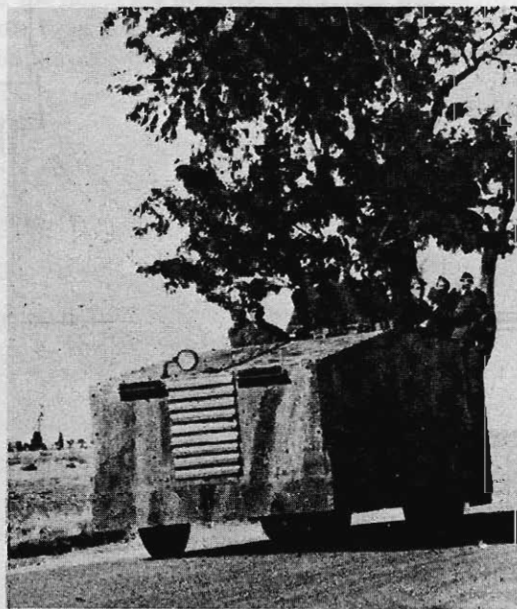
Armamento secundario: En este tipo de vehículo, el armamento puede ser muy variado, ya que su parte superior descubierta permite que desde el borde de los laterales se actúe con toda clase de armas: fusiles, pistolas, bombas de mano, lanzallamas, etc.

Blindaje

Chapa de acero laminado. Parece de buena calidad. Superficie blindada: 34,50 m²

Peso del blindaje: 3 200 kg aproximadamente

Espesores: Todo parece de 12 mm



Otro de los muchos blindados que actuaron en el frente.

Ruedas: De discos metálicos y neumáticos, están protegidas por el mismo casco que las cubre hasta 0,35 m del suelo.

Planchas: De grandes dimensiones y tamaños regulares.

Soldaduras: Muy escasas.

Remaches: Todo él.

Inclinación: Sólo en capó o placa superior motor-cabina.

Estructura: Es de bastidor de perfiles laminados a los que se les ha montado con remaches las planchas.

Ventilación del motor: Persiana de lamas fijas de abertura inferior y aspiración por la parte inferior delantera del casco.

Acceso al motor: Por el interior, desde los puestos del conductor y acompañante; la amplia altura desde el motor a la placa superior permiten un cómodo espacio de trabajo.

Acceso al casco: 2 escotillas en la placa superior, otra en la torreta y una puerta posterior en la caja descubierta; en caso de necesidad se podía saltar del vehículo por los laterales.

Ventilación del casco: El conductor y el acompañante disponen de escotillas. La torreta también tiene escotilla, y el resto del vehículo está abierto.

Iluminación de los faros: Posee uno del vehículo original en la placa superior.

Mirillas: 2 frontales para el conductor y el tirador (?), por su tamaño podía dispararse a través de ellas, incluso con arma automática larga. La baja torre fija del jefe de vehículo dispone de estrechas rendijas de observación.

Aspilleras: Carece de ellas.

Comentarios

Comodidad: El tirador que está al lado del conductor está sentado, mientras que todos los demás disparan semiagachados.

Diseño: Como vehículo de asalto es muy bueno.

Utilidad: Este vehículo estaba capacitado tanto para la lucha callejera como para circular, hasta cierto punto, por campo a través. Su compacta mole y la versatilidad del armamento lo hacía respetable, además de poder contar, gracias a estar descubierto, con un grupo de hombres a modo de fuerza de choque que rápidamente saltaba por los laterales y se lanzaba al asalto. Como punto fuerte móvil, llevando a bordo el mortero y abriendo fuego incluso con el vehículo en marcha, era muy eficaz, porque cambiaba continuamente de posición, con lo que era muy difícil localizar su emplazamiento.

Color: Camuflado, parece ser gris claro, marrón y verde.

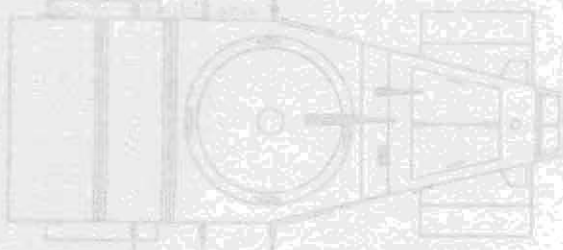
Emblemas: No son reconocibles.

Tripulación: Debido a la variedad de su armamento, no se puede contar con una dotación fija, pero se puede especificar de la siguiente manera: conductor, tirador frontal, jefe de vehículo y segundo, 4 servidores de ametralladoras y quizás 6 fusileros, o la dotación del mortero y varios fusileros, o bien un pequeño grupo de 12 hombres para efectuar los típicos golpes de mano.

Serie construida: No hay datos.

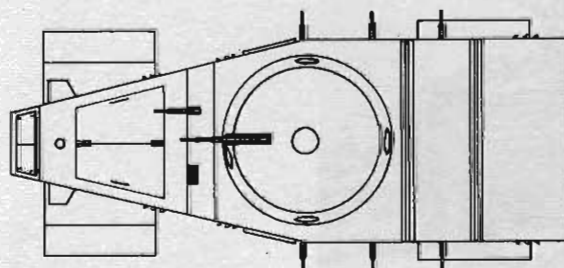
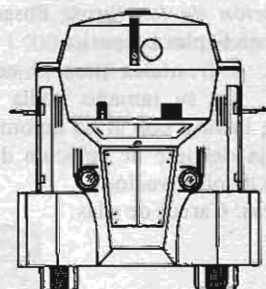
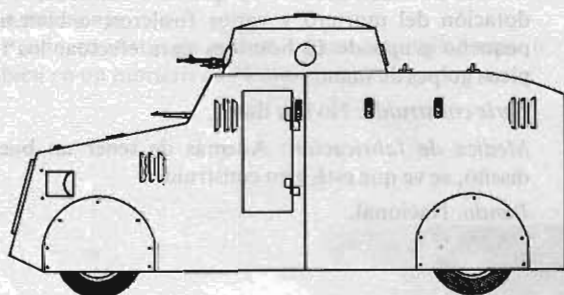
Medios de fabricación: Además de tener un buen diseño, se ve que está bien construido.

Bando: Nacional.



CAMION BLINDADO 4x2 N° 10

Pocos días después del 18 de julio, Huesca había quedado cercada. El 26 y 27 de julio salió de Barcelona la famosa columna Ascaso, seguida de 2 columnas más para acudir al frente de Aragón. El dos de septiembre, los republicanos atacaron y consiguieron ganar terreno en Huesca. Al lanzarse al combate los republicanos sumaban 17.000 hombres, 16 baterías y varios vehículos blindados. El 21 de octubre, después de un intenso bombardeo de artillería, los blindados y la infantería republicana iniciaron el asalto en todos los sentidos, pero fueron rechazados. Al día siguiente intentaron de nuevo ocupar la ciudad sin conseguirlo a causa de sus blindados que no respondían técnicamente en todos los terrenos. Repetidas veces el ejército intentó avanzar sobre Huesca apoyado por sus camiones blindados, sin conseguirlo.



CAMION BLINDADO 4 x 2 N° 10
E 1/76

CAMION BLINDADO 4x2 N° 10

Prestaciones

Angulo de arranque: 25°

Obstáculo vertical superable: 0,25 m

Armamento

Ametralladora (puede ser Hotchkiss de 8 mm) montada en la torre.

Movilidad: 360° (torre giratoria) y + 80° — 10° en vertical.

Operación: Manual; el arma está fijada en la torre y es pivotante.

Munición: de 3 000 a 5 000 disparos.

Puntería: La aspillera permite una buena visión, disponiendo además de tronera lateral al arma.

Armamento secundario: 6 fusiles (3 por cada lado); el jefe de vehículo puede ser a la vez tirador. Posiblemente dispone de armamento posterior.

Movilidad: 40° transversal y + 20° — 10° vertical.

Operación: Dispara apoyando los fusiles sobre la plancha del blindaje.

Munición: Parece que llevaba un buen repuesto de munición.

Blindaje

Chapa de acero laminado. Parece ser de buena calidad.

Superficie: 36,20 m².

Peso: 2 300 kg aproximadamente.

Espesores: Parece que todo (incluyendo la torre) es de 8 mm.

Ruedas: De neumático, con protección desmontable hasta 0,25 mm del suelo.

Planchas: De gran tamaño, parecen de buena calidad.

Soldaduras: Ha sido construido por este procedimiento.

Remaches: Carece de ellos.

Inclinación. Sólo en la parte del motor-cabina, la caja carece de pendientes.

Estructura: Autoportante; aparecen perfiles en la placa superior.

Ventilación del motor: Hay dos portezuelas móviles

frente al radiador; cuando entra en combate éstas se cierran y aspira el aire por el espacio inferior que queda entre el radiador y dichas tapas.

Acceso al motor: Además de las puertas para refrigeración dispone de un par de trampillas superiores.

Ventilación del casco: Dispone de rendijas laterales y una pequeña escotilla en la parte superior de la torreta.

Acceso al casco: Puertas laterales en la cabina.

Iluminación: 2 faros semiprotectidos, adosados lateralmente al morro.

Mirillas: Sólo una frontal para el conductor y 4 circulares para observación en la torre.

Aspilleras: Una frontal al lado del conductor y 6 laterales (3 por cada lado) para fusiles. La torre dispone de alta aspillera para la ametralladora (le permite una gran elevación) y 4 mirillas circulares que también pueden ser utilizadas para tirar.

Comentarios

Comodidad: Los servidores de la ametralladora están de pie, mientras que los demás tiradores se hallan sentados, convenientemente separados.

Diseño: Para un buen proyecto, como un clásico vehículo blindado.

Utilidad: Camión concebido para el ataque. Su torre móvil le concede gran capacidad de lucha y su notable movilidad vertical le permite abatir a tiradores colocados a alturas superiores, o disparar contra aviones. Como blindado, el único defecto que tiene es que no puede circular por terreno accidentado.

Color: Gris.

Emblemas: Siglas de partidos políticos.

Tripulación: 11 hombres (conductor, jefe de vehículo, 2 servidores de ametralladora y 7 fusileros).

Serie construida: A juzgar por el diseño y el montaje es de suponer que no fue construido un vehículo solo de este modelo.

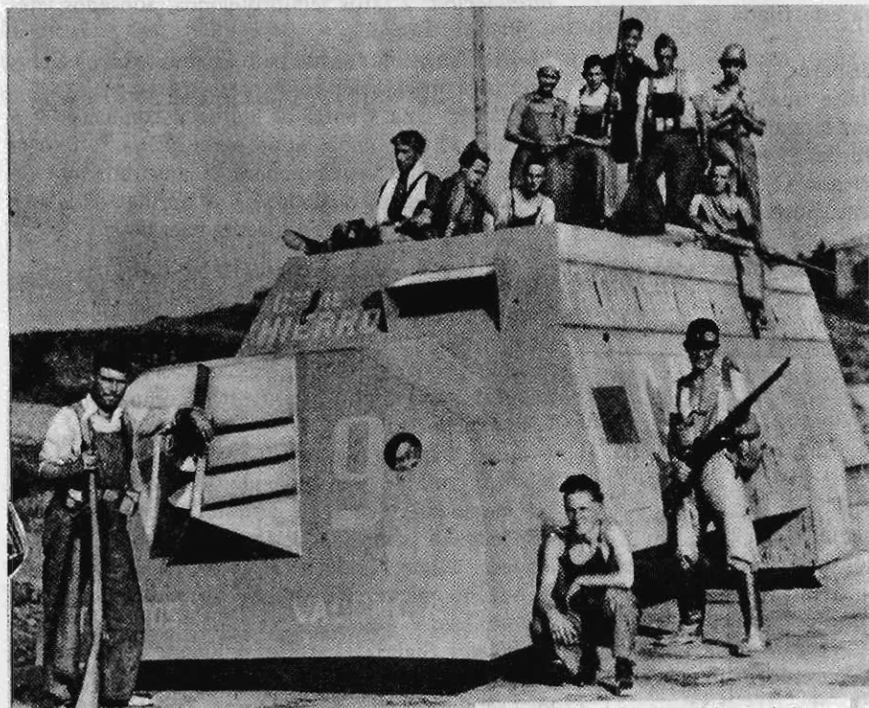
Medios de fabricación: Se desconoce el lugar de montaje, pero es de suponer que se tratara de alguna industria de Barcelona.

Entrada en combate: Ataque a Huesca.

Bando: Republicano.

Arriba. “Un tanque blindado de la Columna de Hierro”, es como rotulaba la foto de la Vanguardia del 20 de septiembre de 1936 a este blindado.

Abajo. Un blindado en el frente de Aragón, perteneciente a la Columna Durruti. Las camisetas de los soldados cuelgan de sus aspilleras. (Foto Centelles.)



VEHÍCULO BLINDADO "UNIÓN NAVAL DE LEVANTE"

Foto publicada en La Vanguardia el 28 de enero de 1937 de un blindado que tomó parte en la guerra, en el frente de Aragón.



VEHÍCULO BLINDADO “UNIÓN NAVAL DE LEVANTE”

Los astilleros de la Unión Naval de Levante de Valencia fabricaron un blindado en serie del que existen numerosos testimonios gráficos. Probablemente la fabricación empezó a principios de 1937, por lo menos según relato de alguien que empezó a trabajar en la empresa en aquellos tiempos, se estaba fabricando y existían todos los planos y despiece del modelo, el cual parece ser una simplificación del BA-10 ruso. Es posible que los planos fueran rusos. Se puede calcular que la producción venía a ser de un blindado cada día y medio, aproximadamente, como promedio. La fabricación siguió hasta el final de la guerra.

El chasis podría ser bien de Ford Chevrolet o bien del famoso camión ruso llamado Katiuska o 3 HC que, si bien corresponde a tres letras rusas, era llamado popularmente “Tres hermanos comunistas”.

Estos chasis eran cortados a la medida y se adaptaba su transmisión.

Por dentro iba pintado de gris y por fuera de verde, ocre y marrón. La rejilla del motor se podía abrir por la parte interior. El visor de tiro llevaba incorporado un colimador. La ametralladora de la torreta era operada a mano con una manivela.

Los bombardeos que sufría la Unión Naval de Levante eran cada vez más intensos, y hubo numerosas víctimas. Por esta causa, después de los bombardeos más intensos (entre julio y octubre de 1938) la industria de blindados fue trasladada a Elda, en donde continuó la fabricación en la fábrica de los hermanos Amat, hasta el final de la guerra. En los mismos talleres se reparaban los carros BT-5, T 26 B y otros.

Una innovación en este tipo de vehículos fue que los neumáticos eran macizos, y por lo tanto insensibles a las balas.

Llevaba tres tripulantes: el conductor, el tirador-jefe y el servidor de la ametralladora situada en la torreta. El acceso al motor era por una doble portezuela delantera, y los tripulantes entraban por una puerta lateral.

Arriba. En primer plano aparece uno de los pocos tipos de serie de vehículos blindados que actuaron en la guerra civil.

Abajo. Foto de un grupo del mismo tipo de blindado de la foto anterior llegado a Barcelona con motivo de los sucesos revolucionarios de mayo de 1937.



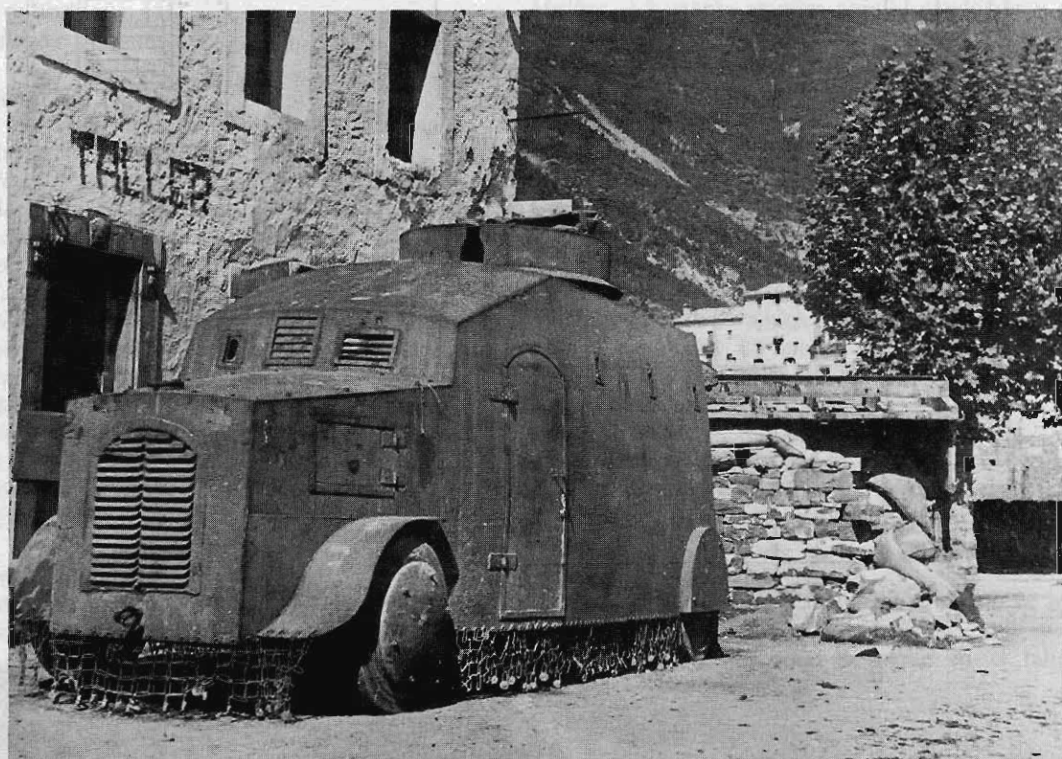
VEHÍCULO BLINDADO "UNIÓN NAVAL DE LEVANTE"

El blindado "Unión Naval de Levante" fue uno de los pocos blindados fabricados en España. En primer plano aparece uno de los blindados que se usaron en la guerra civil.

Los Artilleros de la División de Artillería de Valencia fabricaron un blindado en 1936, a principios de la guerra civil, en el taller de la División de Artillería de Valencia. A principios de la guerra civil, el blindado "Unión Naval de Levante" fue uno de los pocos blindados fabricados en España. En primer plano aparece uno de los blindados que se usaron en la guerra civil.

Una de las escasas fotos del blindado "Unión Naval de Levante" visto por detrás.





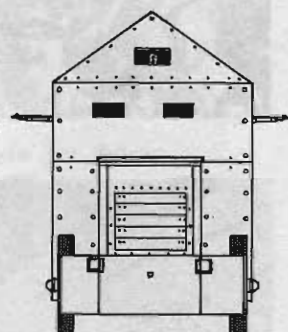
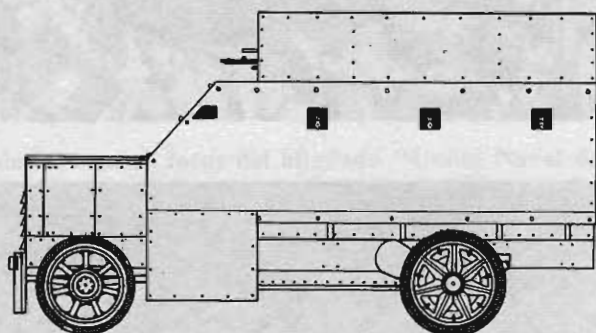
Arriba. En septiembre de 1936 tropas que llegaron al frente de Teruel rodean este blindado.

Abajo. Una imagen que podemos considerar típica de los rústicos blindajes improvisados por los republicanos. En el Alto Aragón, en Biescas, este blindado está esperando ser reparado ante el modesto taller de la población. (Foto Centelles.)

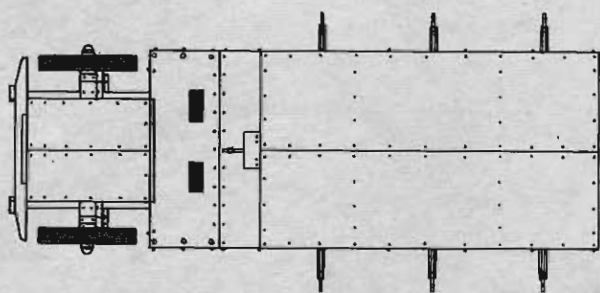
CAMION BLINDADO 4x2 N° 11

Desde el primer momento los nacionales pusieron sus ojos en la zona vasca, en donde abundaba tanto la industria de la que carecían los ejércitos de Franco; para el sostenimiento de la guerra, la industria era vital.

El taller de Echevarría se cree que fue el lugar de fabricación de este camión blindado, un taller que contaba con excelentes medios para la construcción de blindados.



CAMION BLINDADO 4x2 N° 11
E 1/76



CAMION BLINDADO 4x2 N° 11

Modelo original

USA/QMC "Liberty"

Peso

1,5-2 Tm (vehículo). Carga 3 500 kg

Dimensiones

Largo: 5,60 m (vehículo).

Ancho: 1,85 m (vehículo)

Alto: 3,04 m (vehículo)

Motor

4 cilindros, refrigerado por aire, potencia 44 cv. Tracción en el eje trasero por cadenas. 4 marchas adelante y una atrás. Suspensión por ballestas.

Prestaciones

Angulo de arranque: 18°

Obstáculo vertical superable: 0,20 m

Armamento

Admite una ametralladora u otro tipo de arma automática larga.

Movilidad: 70° transversal, + 10° — 10° vertical.

Operación: Manual; posiblemente la ametralladora está montada sobre pivote adosado al casco.

Munición: Unos 3 000 disparos.

Puntería: Visión por una amplia mirilla.

Armamento secundario: 6 fusiles o armas automáticas ligeras (subfusiles); el jefe de vehículo dispone de una amplia mirilla para poder disparar.

Movilidad: 90° transversal, + 20° — 15° vertical.

Operación: Armas apoyadas directamente sobre la plancha.

Munición: La propia de los tripulantes y algunas cajas de reserva.

Blindaje

Chapa de acero laminado. Buena calidad.

Superficie de las chapas: 36,8 m².

Peso: 3 000 kg aproximadamente.

Espesores: 10 a 12 mm.

Ruedas: Radiales pesadas, recubiertas de goma maciza, no están protegidas.

Planchas: De dimensiones regulares y de gran tamaño.

Soldaduras: Carece de ellas.

Remaches: Ha sido montado de esta manera.

Inclinación: El escalón o parabrisas blindado tiene una inclinación de 50°. El techo está formado por 2 placas con una inclinación de 35°.

Estructura: Planchas montadas sobre bastidor de perfiles laminados.

Ventilación del motor: Persiana frontal fija.

Acceso al motor: Planchas atornilladas desmontables.

Ventilación del acceso: Debido a la amplitud de las troneras, se puede regular la aireación.

Acceso al casco: Puerta posterior y otras planchas móviles.

Iluminación: Carece de ella.

Mirillas: 2 bastante amplias para el conductor y el jefe, además de sendas laterales.

Aspilleras: 6 de tamaño más bien grande (3 por cada lado), más una de grandes dimensiones para arma pesada.

Comentarios

Comodidad: Los servidores de la ametralladora están de pie y los tiradores laterales se hallan sentados.

Diseño: De tipo anticuado.

Utilidad: Creado para luchas callejeras; bien armado e igual protegido. La inclinación de sus planchas escupía con suma facilidad los disparos enemigos hechos desde las alturas.

Color: Gris oscuro.

Emblemas: Siglas de partidos políticos.

Tripulación: de 10 a 12 hombres (conductor, jefe de vehículo, 6 fusileros y servidores de ametralladora).

Serie construida: No se conoce.

Medios de fabricación: Taller bien equipado de industria pesada.

Lugar de fabricación: Posiblemente en el taller Echevarría.

Entrada en combate: Frente del Norte.

Bando: Republicano.

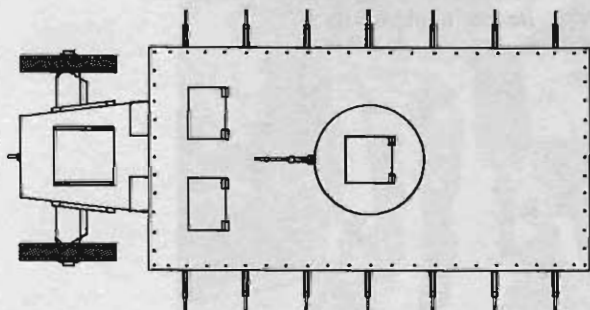
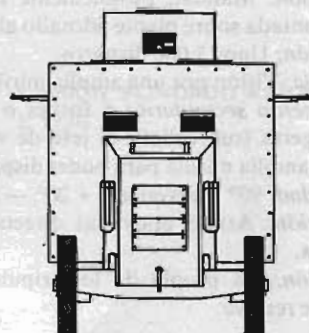
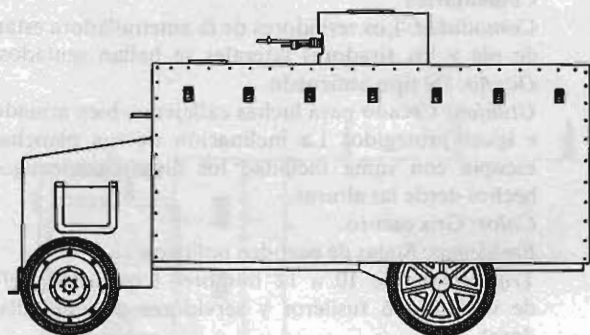
Enfrente. En el taller de Echevarría se debió blindar este camión. El taller de Echevarría contaba con grandes medios para la construcción de blindados.

CAMION BLINDADO 4x2 N° 12

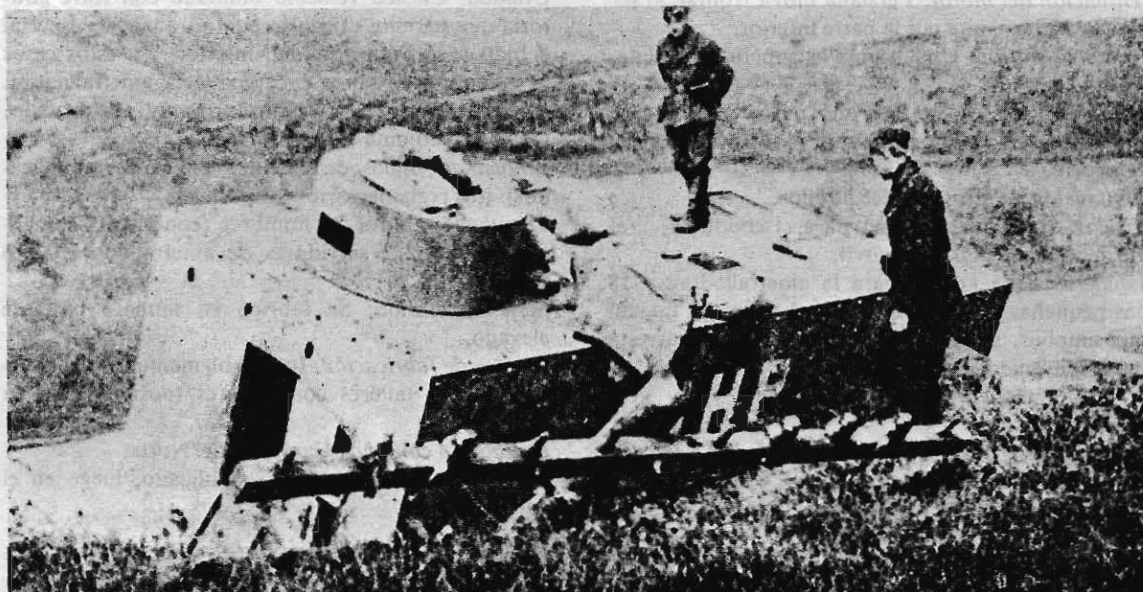
En el Norte los nacionales iniciaron la ofensiva el 11 de junio de 1937. El famoso “cinturón” fue roto por la artillería y la aviación de bombardeo en picado. Los carros nacionales penetraron rápidamente por los pasos abiertos, ya eran muy veteranos en el combate y la práctica, y batieron con suma facilidad a los inexpertos blindados e infantes vascos. Dos días más tarde el “Cinturón de Hierro” había sido rebasado, y aunque la lucha proseguía, el camino a Bilbao estaba ya más despejado; los carros nacionales iban cogiendo prisioneros. El ejército vasco, faltado de las normas esenciales militares, sucumbió ante las expertas tropas nacionales de Villarreal.

El 16 de junio, después de muchas discusiones, el mando vasco decidió abandonar Bilbao. Luego serían dinamitados los puentes. Tres batallones vascos trataron de defender la ciudad que fue ocupada por los nacionales el día 19.

Las fuerzas de las Brigadas de Navarra entraron en la capital vasca por varios puntos. Ante el empuje de los blindados nacionales el general Gamir había abandonado Bilbao con los restos de su ejército a las 6 de la mañana. Los batallones de Gudarís se entregaron a los atacantes después de haber defendido a la capital bilbaína de los extremistas que pretendían quemarla antes de retirarse.



CAMION BLINDADO 4x2 N° 12
E 1/76



Camión blindado republicano averiado por los nacionales. Una vez reparado engrosaría las filas de éstos.

CAMION BLINDADO 4x2 N° 12

Modelo original

Parece ser una de las numerosas versiones del Hall-ford de 3 Tm

Peso

3 000 kg (vehículo)

Motor

4 cilindros, potencia 42 cv

Detalles mecánicos

Tracción en el eje trasero. Transmisión por cadena. 4 marchas adelante y una atrás.

Prestaciones

Angulo de arranque: 60°

Obstáculo vertical superable: 0,35 m

Armamento principal

Una ametralladora (seguramente Hotchkiss de 8 mm) montada en la torre.

Movilidad: 360° transversal y +15° —10° en vertical.

Operación: Manual; la ametralladora está fijada en la torre y es pivotante. La torre gira por sistema manual.

Munición: 5 000 disparos aproximadamente.

Puntería: Amplia tronera con buena visibilidad; para observación tiene escotilla superior.

Armamento secundario

16 fusiles (7 por cada lado y 2 traseros). Los dos últimos fusileros laterales podían reforzar el fuego trasero. El jefe de vehículo dispone de una amplia ventanilla, igual que el conductor, permitiéndole hacer fuego con arma automática ligera.

Movilidad: 60° transversal, +20° —10° vertical.

Operación manual: Fusiles apoyados directamente sobre la placa blindada.

Munición: En cajas y la propia de los tripulantes.

Blindaje

Chapa de acero laminado. Buena calidad.

Superficie blindada: 45,03 m² aproximadamente

Peso de las planchas: 4 300 kg aproximadamente

Espesor de las planchas: 12 mm

Ruedas: Metálicas, recubiertas de goma maciza, no están protegidas.

Planchas: Regulares, de una sola pieza.

Soldaduras: Sólo en el capó del motor, en el resto no son apreciables.

Remaches: Toda la caja.

Inclinación: Sólo en el capó, el casco carece y la torre es circular.

Estructura: El capó de protección del motor es autoportante, el cajón son planchas montadas sobre bastidor de perfiles.

Ventilación del motor: Persiana móvil frontal, al ser cerrada aspira el aire por la parte inferior.

Acceso al motor: Una trampilla superior y 2 laterales.

Ventilación del casco: Por una puerta posterior al casco, por 2 escotillas en la caja y por otra escotilla en la torre.

Iluminación de faros: Carece de ellos.

Mirillas: 2 de igual tamaño para el conductor y el jefe de vehículo con tapa móvil.

Aspilleras: Una grande para la ametralladora y 18 más pequeñas (7 por cada lado y 4 traseras); no son muy amplias, pero su número elevado contrarresta este inconveniente.

Comentarios

Comodidad: Todos los fusileros disparan de pie y convenientemente separados.

Diseño: Está bien, pero es de tipo antiguo.

Utilidad: Clásico vehículo blindado con torre giratoria que permite utilizarlo como transporte especial debido a su gran volumen interior. En estos casos la defensa sólo corre a cargo de la ametralladora. Puede circular por terreno no muy accidentado.

Color: Predomina el gris.

Emblemas: Siglas de partidos políticos (republicanos). Los reglamentarios (nacionales).

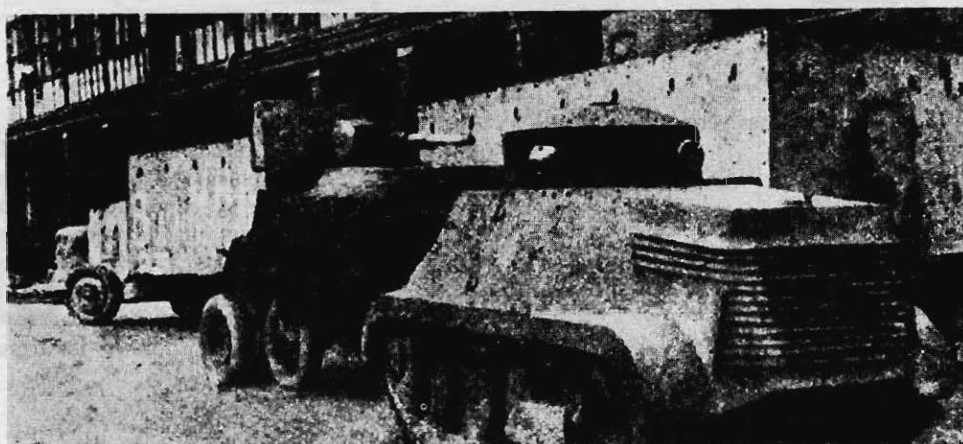
Tripulación: Unos 20 hombres (conductor, comandante-tirador, 2 servidores de ametralladoras y 16 fusileros).

Serie construida: Se fabricó en número bastante elevado.

Medios de fabricación: Indudablemente fueron construidos por talleres competentes (posiblemente en Bilbao).

Entrada en combate: Campaña del Norte.

Bando: Principalmente el republicano, luego en el nacional.



Ya hemos reproducido esta fotografía en la página 37. En la foto aparece parte de un taller del Norte en el que está este blindado, correspondiente a nuestros planos de camión blindado n° 112 en un conjunto de varios tipos de blindados.



Distintos modelos de vehículos blindados regresan a Bilbao después de sofocar el levantamiento militar en San Sebastián los primeros tiempos de la guerra.

CAMION BLINDADO 4x2 N° 13

A primeros de septiembre de 1937 comienza el ataque nacional en Asturias. En aquella zona los republicanos disponían de 42 carros y los nacionales de 51. El avance de los carros nacionales era muy lento porque la resistencia era muy dura y continuamente se encontraban con puentes y carreteras dinamitados, y además el mal tiempo impedía avanzar con rapidez.

Los efectivos humanos republicanos eran bastante importantes y la mayoría estaban dotados de armamento automático. El día 5 de octubre los carros nacionales, siempre avanzando, bajaban por la vertiente cantábrica en dirección al mar. El día 11 cruzaban el río Sella, y habiendo rebasado las fortificaciones republicanas, el día 19 llegaron a la costa. Dos días después los nacionales ocuparon Gijón; antes, la huida de republicanos había sido dramática. La ocupación de la zona asturiana terminó la Campaña del Norte. Los carros republicanos que no habían sido destruidos pasaron a engrosar las filas nacionales.

CAMION BLINDADO 4 x 2 N° 13

Modelo original

Karrier CY

Peso

1 524 kg

Dimensiones

Largo: 5,13 m (vehículo)

Ancho: 1,85 m (vehículo)

Alto: 2,54 m (vehículo)

Distancia entre ejes: 3,35 m

Motor

Karrier, 4 cilindros en línea, válvulas laterales, refrigerado por agua, potencia 39,7 cv a 1 800 rpm. Tracción en el eje trasero por diferencial. 4 marchas adelante y una atrás. Suspensión por ballestas. Frenos mecánicos.

Prestaciones

Angulo de arranque: 25°

Obstáculo vertical superable: 0,35 m

Armamento

2 ametralladoras Hotchkiss de 8 mm

Movilidad: 120° transversal, + 30° — 20° vertical.

Operación: Manual, adosadas al blindaje por medio de rótula que le permite tener gran movilidad y barrer extensa zona.

Munición: Puede cifrarse entre 4 000 y 6 000 disparos.

Puntería: El jefe de vehículo dispone de gran visibilidad para ordenar el tiro.

Armamento secundario: Existe la posibilidad de que se vea reforzado con 4 fusiles que disparan a través de 2 orificios por cada lado, apoyando el arma sobre la placa vertical.

Munición: La que llevan los propios tripulantes.

Blindaje

Chapa de acero laminado. Buena calidad.

Superficie blindada: 33,80 m²

Peso: 2 300 kg aproximadamente.

Espesor: 8 a 10 mm.

Ruedas: De disco metálico con cubierta de goma maciza, protegidas por guardabarros blindados.

Planchas: Tamaños regulares y bien acabados.

Soldaduras: Carece de ellas.

Remaches: Todo ha sido montado por este procedimiento.

Inclinación: No existe ninguna plancha vertical con respecto al suelo. La inclinación varía.

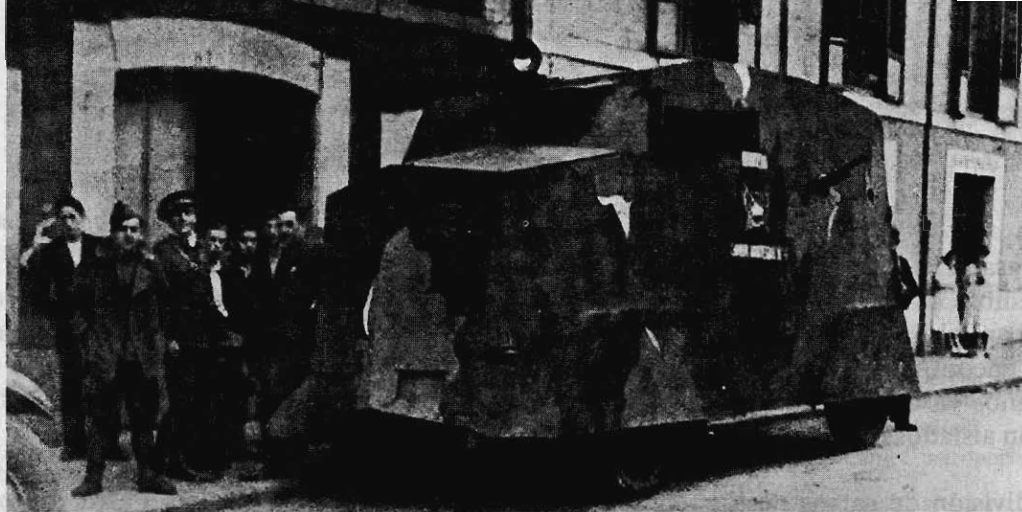
Estructura: De bastidor interior de perfiles laminados, a los cuales se les han montado las planchas con remaches.

Ventilación del motor: Aspira el aire por la parte inferior de la placa de protección frontal del motor.

Acceso al motor: Las placas superiores que cubren el motor son móviles.

Ventilación del casco: Parece que dispone de suficientes partes móviles para airear.

Acceso al casco: Por la parte posterior.



Camión blindado participante en la Campaña del Norte.

Iluminación de los faros: Uno en la parte superior del casco.

Mirillas: La del conductor es muy amplia y con tapa móvil, el jefe de blindado tiene una mirilla que por su tamaño le permite disparar. Disponen ambos de sendas mirillas con tapa móvil a los laterales.

Aspilleras: 4 laterales (2 por cada lado) de forma circular y de pequeño tamaño.

Comentarios

Comodidad: Todos los tiradores disparan sentados, convenientemente separados para no molestarse.

Diseño: Es un buen proyecto, aunque en 1936 ya es un modelo antiguo.

Utilidad: Se trata del clásico blindado con potencia de fuego lateral, resultado del pensamiento de la

época inicial de este tipo de vehículos. La altura del blindaje al suelo le permite actuar en terrenos irregulares.

Color: Camuflado, compuesto por gris, verde, marrón y ocre.

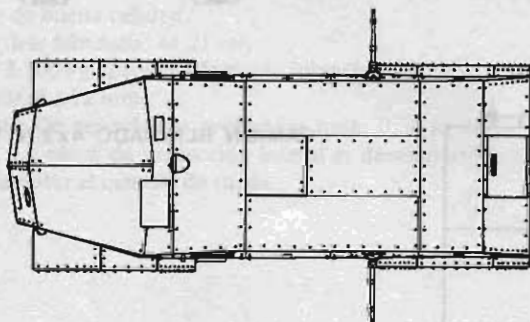
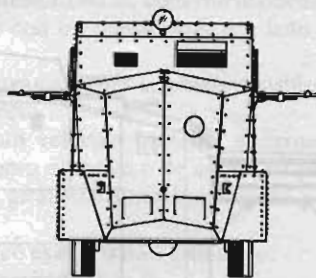
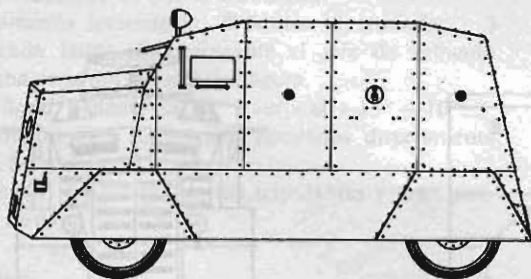
Emblemas: Los de su unidad regimental, puesto que en 1934 ya estaban encuadrados en el ejército, apareciendo en los sucesos de Asturias.

Tripulación: De 6 a 10 hombres (conductor, jefe de vehículo, 4 servidores de ametralladoras y 4 fusileros en caso de llevarlos).

Serie construida: Se construyen varios, pero se desconoce el número exacto.

Medios de fabricación: Vehículo muy bien construido, competente maquinaria y equipo.

Entrada en combate: Frente del Norte (Asturias).



CAMION BLINDADO 4x2 Nº 13

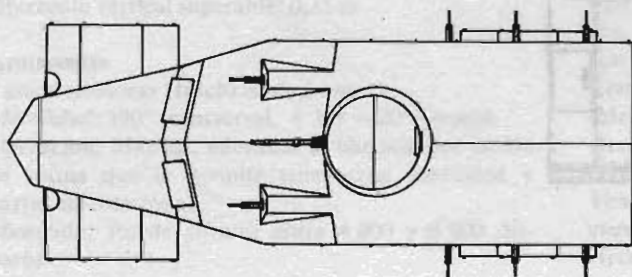
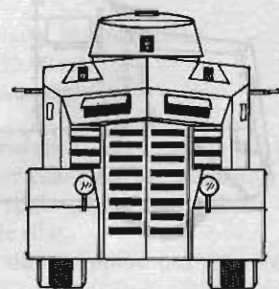
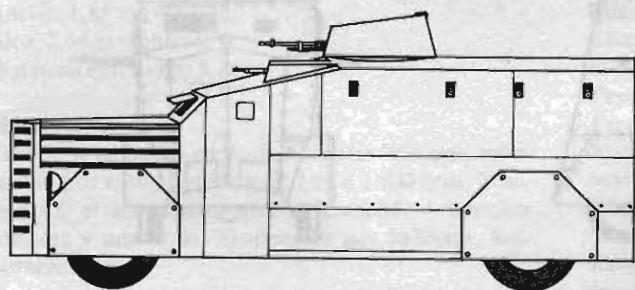
CARRO BLINDADO 4×2 N° 14

Fracasada la ofensiva sobre Brunete, el mando republicano decidió atacar Teruel. El 15 de diciembre de 1937, con un centenar de carros que arrollaron a las guarniciones cercanas a la capital, se inició el ataque. Los atacantes rompieron el frente por dos puntas de lanza, y se encontraron en la retaguardia, quedando Teruel cercada. El día 20 los carros republicanos ya estaban en los arrabales de la ciudad, y dos días después los resistentes quedaron aislados entre sí en tres grupos diferentes.

La división de carros de los republicanos estaba al mando del coronel Parra. La rotura del frente llevada a cabo por las unidades acorazadas republicanas había sido espectacular, su decisión y táctica no pudieron ser frenadas por los nacionales, que no disponían de carros en el sector.

Mientras los carros iban dominando poco a poco la ciudad, el día 22 de diciembre, los nacionales con 108 carros iniciaban la contraofensiva.

Los soldados nacionales llevaban más de 20 días resistiendo en grupos aislados furiosos ataques de los carros republicanos; el estado de los defensores era lastimoso, faltaban medicamentos, municiones, víveres, y el frío era intenso. El "General Frío" empezaba a cobrarse víctimas; en medio de las ruinas mucha población civil estaba con las tropas nacionales, y por medio de la Cruz Roja internacional se llevó a cabo la evacuación de este personal no militar. El día 8, después de efectuado el traslado del personal no civil, los soldados republicanos penetraron en los edificios ocupados por los nacionales y se entabló una feroz lucha cuerpo a cuerpo en la que los últimos defensores sucumbieron. Las tropas republicanas ocupan completamente Teruel, la batalla había terminado.



CAMION BLINDADO 4x2 N° 14

CAMION BLINDADO 4×2 N° 14

Modelo original

Parece tratarse del Renault ADR

Peso

3,5 Tm (vehículo)

Dimensiones

Largo: 6,80 m (vehículo)

Ancho: 2,25 m (vehículo)

Alto: 2,15 m (vehículo)

Distancia entre ejes: 4,18 m

Motor

4 cilindros y 65 cv de potencia. Tracción eje trasero por diferencial. 4 marchas adelante y una atrás.

Prestaciones

Velocidad máxima: 62 km/h

Angulo de arranque: 20°

Obstáculo vertical superable: 0,30 m

Armamento

Una ametralladora, quizás del tipo Hotchkiss de 8 mm en la torre.

Movilidad: 360° transversal (torre rotativa) y + 25° — 10° vertical.

Operación: La ametralladora montada en la torre, pivotada sobre un soporte, era manejada a mano.

Munición: Admite más de 5 000 cartuchos, que era la dotación normal para un carro en aquella época.

Puntería: La aspillera no es precisamente muy amplia, careciendo de buena visibilidad.

Armamento secundario: 8 fusiles (2 frontales y 3 por cada lado). Posiblemente el jefe de vehículo portaba un arma automática ligera.

Movilidad: Transversal 60° y vertical + 15° — 10°.

Operación: Los fusiles son apoyados directamente sobre las placas del blindaje.

Munición: La propia de los tripulantes y gran cantidad de cajas.

Blindaje

Chapa de acero laminado y estampado. Aparentemente de buena calidad.

Superficie blindada: 44,21 m².

Peso: 3.500 kg aproximadamente (planchas).

Espesor: 8 a 12 mm.

Ruedas: De neumáticos protegidos hasta 0,30 m del suelo. La placa de protección lateral es desmontable para facilitar el cambio de rueda.

Planchas: No se ven muy regulares, pero sí bien montadas.

Soldaduras: Salvo pequeñas zonas, todo está montado por este sistema.

Remaches: En pequeñas partes.

Inclinación: 120° en placas de protección del radiador, las superiores tienen una pendiente de unos 6° y las laterales completamente verticales.

Estructura: Es una mezcla entre autoportante y de bastidor.

Ventilación del motor: Rejilla doble superpuesta (detrás de la ranura existe una pieza de igual tamaño, separada convenientemente para que pase el aire pero no los proyectiles ligeros).

Acceso al motor: Las tapas laterales y superiores son móviles.

Ventilación del casco: Es de suponer que la amplia semi-escotilla de la torreta aireaba rápidamente todo el interior.

Acceso al casco: Por la parte posterior y escotilla torre.

Iluminación de faros: Los originales colocados sobre el blindaje de las ruedas.

Mirillas: Amplias, con tapa móvil para el conductor y el jefe de blindado, además de 2 más pequeñas en el lateral respectivo.

Comentarios

Comodidad: Los servidores de la ametralladora disparan de pie y el resto de los tiradores lo hacen sentados o semiagachados, convenientemente separados entre sí y con un puesto más por lado por si es necesario.

Diseño: Sin lugar a dudas se puede considerar como un buen proyecto.

Utilidad: Es un vehículo bastante poderoso; puede catalogarse como ofensivo o de asalto, su gran tamaño y la torre giratoria imponían respeto a sus enemigos.

Color: El básico es el gris más bien claro.

Emblemas: Carece de ellos.

Tripulación: Unos 13 hombres (conductor, jefe de vehículo, 3 ametralladores y 8 fusileros).

Serie construida: No hay datos.

Medios de fabricación: Además de ser un buen diseño, parece estar muy bien construido, por lo que es de suponer que fuera creado con buenos medios.

Entrada en combate: Batalla por Teruel.

Bando: Republicano.

Varios blindados aparecen en la frontera francesa en 1939. El triste final de las que en su día fueron las poderosas fuerzas de la república.



TREN BLINDADO

El teniente coronel Mangada, adicto al Gobierno, formó un grupo motorizado con el que realizó una serie de incursiones en los pueblos de Avila. Su columna, compuesta por voluntarios llegó a Navalatal de Pineros y derrotó a sus defensores. Al día siguiente avanzó hacia Avila, si bien no llegó a la ciudad porque, irónicamente, le comunicaron que estaba llena de tropas sublevadas. El 26 de julio de 1937 la Guardia Civil ocupó Navalatal pero el día 31 se presentó el nuevo la columna de Mangada. Esta vez, el jefe republicano fue apoyado por una nueva arma: un tren blindado, repleto de cañoneros, y disparando por doquier por las vías férreas. Los nacionales, los cuales, habiéndose inutilizado ante el avance de la columna y su tren regresaron victoriosos a Madrid. En la zona republicana se blindaron varios trenes de diferentes compañías, casi todos pertenecientes a la compañía MTA. Estos trenes se utilizaron tanto para combatir en primera línea como en la retaguardia. Después de cada disparo el tren se ponía en marcha y cambiaba de emplazamiento, lo que hacía imposible para la artillería nacional determinar su posición. En algunas ocasiones se aprovechó de algún túnel a fin de protegerse de la observación aérea; una vez pasado el peligro salía nuevamente del túnel y seguía disparando.

TREN BLINDADO

Estos trenes fueron también utilizados para hacer toda clase de transportes que tuvieran que atravesar zonas bañadas por el fuego de los nacionales.

La aviación nacional fue la encargada, en múltiples casos, de ir neutralizando estos eficaces convoyes blindados que tantas victorias proporcionaron al ejército republicano.

Este tipo blindado había sido inventado, originalmente, por ciertos ferroviarios. Entre los años cuarenta comenzó el estudio de la guerra. Repleto de máquinas sus asientos de los vagones eran bien claros. LHP, CNT, FAI.



TREN BLINDADO

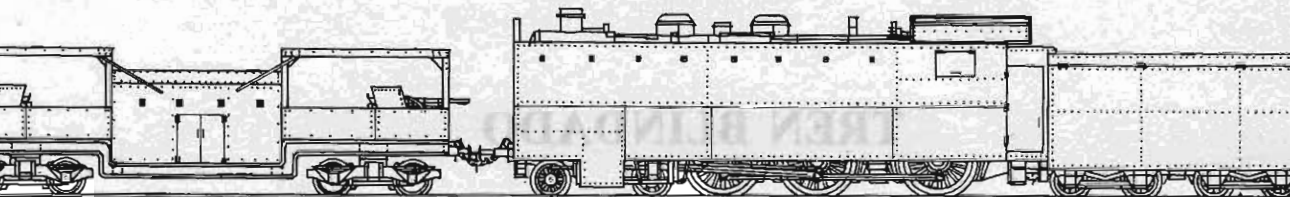
El teniente coronel Mangada, adicto al Gobierno, formó un grupo motorizado con el que realizó una serie de incursiones en los pueblos de Avila. Su columna, compuesta por milicianos llegó a Navalperal de Pinares y arrolló a sus defensores. Al día siguiente avanzó hacia Avila, si bien no llegó a la ciudad porque, erróneamente, le comunicaron que estaba llena de tropas sublevadas. El 26 de julio de 1937 la Guardia Civil ocupó Navalperal pero el día 31 se presentó de nuevo la columna de Mangada. Esta vez el jefe republicano fue apoyado por una nueva arma: un tren blindado, repleto de milicianos, y disparando por doquier producía verdaderos estragos entre los nacionales, los cuales, viéndose inútiles ante aquel titán, fueron obligados a retroceder. La columna y su tren regresaron victoriosos a Madrid. En la zona republicana se blindaron varios trenes de diferentes características, casi todos pertenecientes a la compañía MZA. Estos trenes se utilizaron tanto para combate en primera línea como en la retaguardia. Después de cada disparo el tren se ponía en marcha y cambiaba de emplazamiento, lo que hacía imposible para la artillería nacional determinar su posición. En algunas ocasiones se aprovechó de algún túnel a fin de protegerse de la observación aérea; una vez pasado el peligro salía nuevamente del túnel y seguía disparando.

Estos trenes fueron también utilizados para hacer toda clase de transportes que tuvieran que atravesar zonas batidas por el fuego de los nacionales.

La aviación nacional fue la encargada, en múltiples vuelos, de ir neutralizando estos eficaces convoyes blindados que tantas victorias proporcionaron al ejército republicano.

Este tren blindado había sido preparado rápidamente por obreros ferroviarios. Ellos también querían contribuir al esfuerzo de la guerra. Repleto de milicianos sus emblemas de identificación eran bien claros: UHP, CNT, FAI.

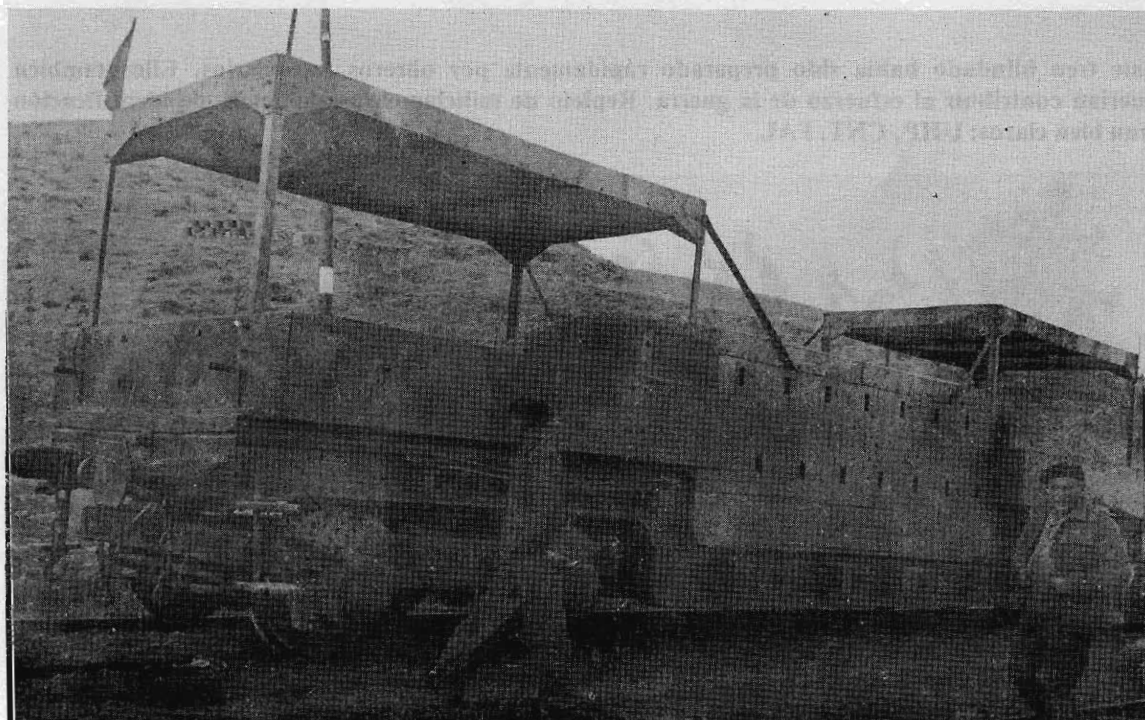


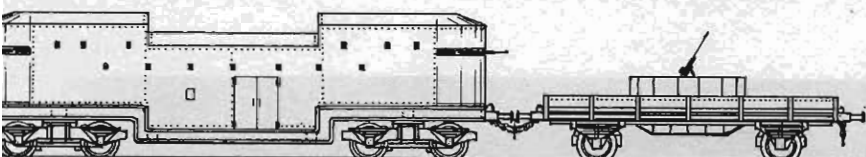


El teniente coronel Mangada, como un grupo motorizado con el que realizó una serie de incursiones en los pueblos de Avila. Su columna, compuesta por milicianos, llegó a Mayagüez de Pinar y arrolló a sus defensores. Al día siguiente avanzó hacia Avila, si bien no llegó a la ciudad porque, erróneamente, le comunicaron que estaba llena de tropas sublevadas. El 26 de junio de 1937 la Guardia Civil ocupó Mayagüez pero el día 17 se presentó de nuevo la columna de Mangada. Esta vez el jefe republicano fue apoyado por una nueva arma: un tren blindado, repleto de milicianos y dotado por doquier de productos verdaderos entre los nacionales, los cuales, visto desde muy lejos, parecían estar muy bien armados. La columna y su tren de autos victoriosos a Madrid. En la zona republicana se blindaron varios vagones de ferrocarril, así como los pertenecientes a la compañía M.A. Estos vagones

Composición del tren:

- 1) *Vagón armado* con 2 cañones de campaña de 75 mm y 8 fusiles o armas automáticas ligeras. Sobre sus plataformas superiores, pueden instalarse sendas ametralladoras.
- 2) *Locomotora protegida* a vapor 2-3-0. A través de sus aspilleras laterales, pueden disparar 16 fusileros. En el tender también puede instalarse armamento ligero.
- 3) *Vagón armado* con 4 ametralladoras pesadas para tiro frontal y lateral. Asimismo dispone a su vez de 26 aspilleras para fusiles o armas automáticas ligeras.
- 4) *Vagón de complemento*: en este caso está equipado con una ametralladora pesada antiaérea, también puede llevar un carro de combate u otra clase de armamento intercambiable según necesidad.





TREN BLINDADO
ESCALA "N" (1/160)

3

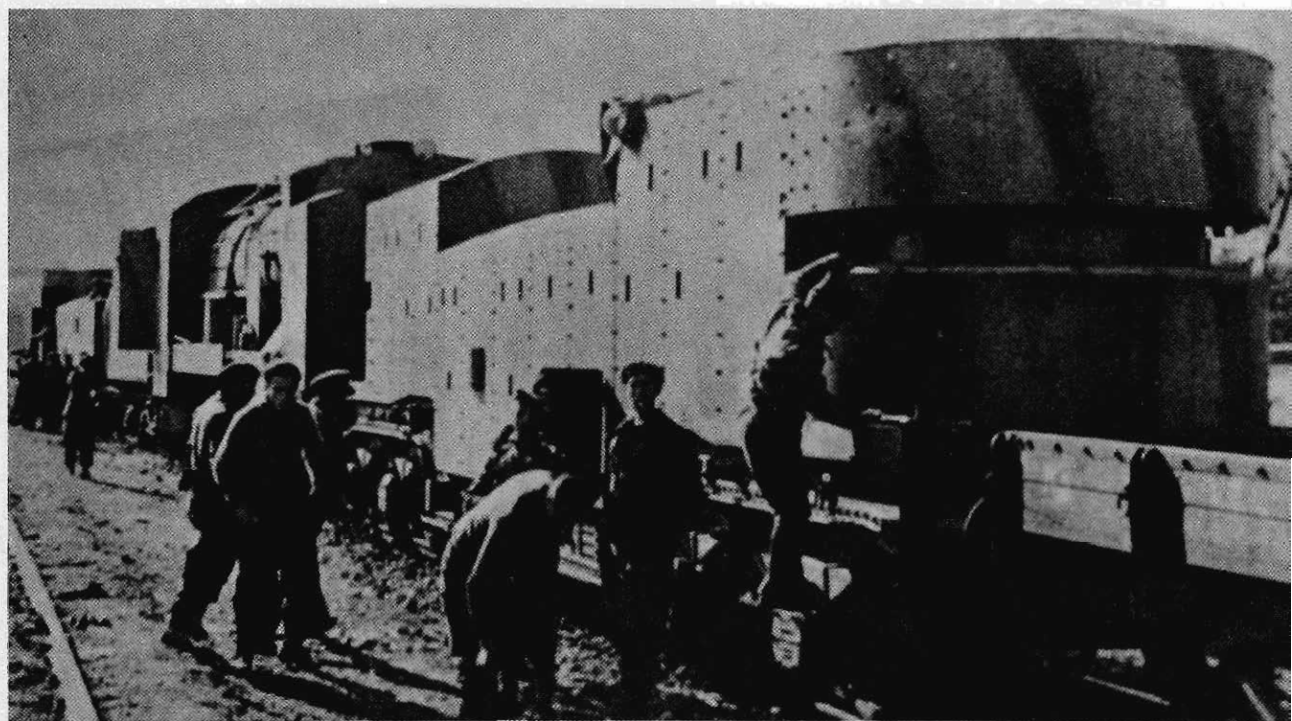
4



Este fue el llamado tren blindado que tuvo una notable actuación en el invierno de 1936 en la parte norte de Aragón. (Foto La Vanguardia.)

Enfrente. Primer plano del vagón blindado preparado para montar piezas de artillería. (Foto Europa Press.)

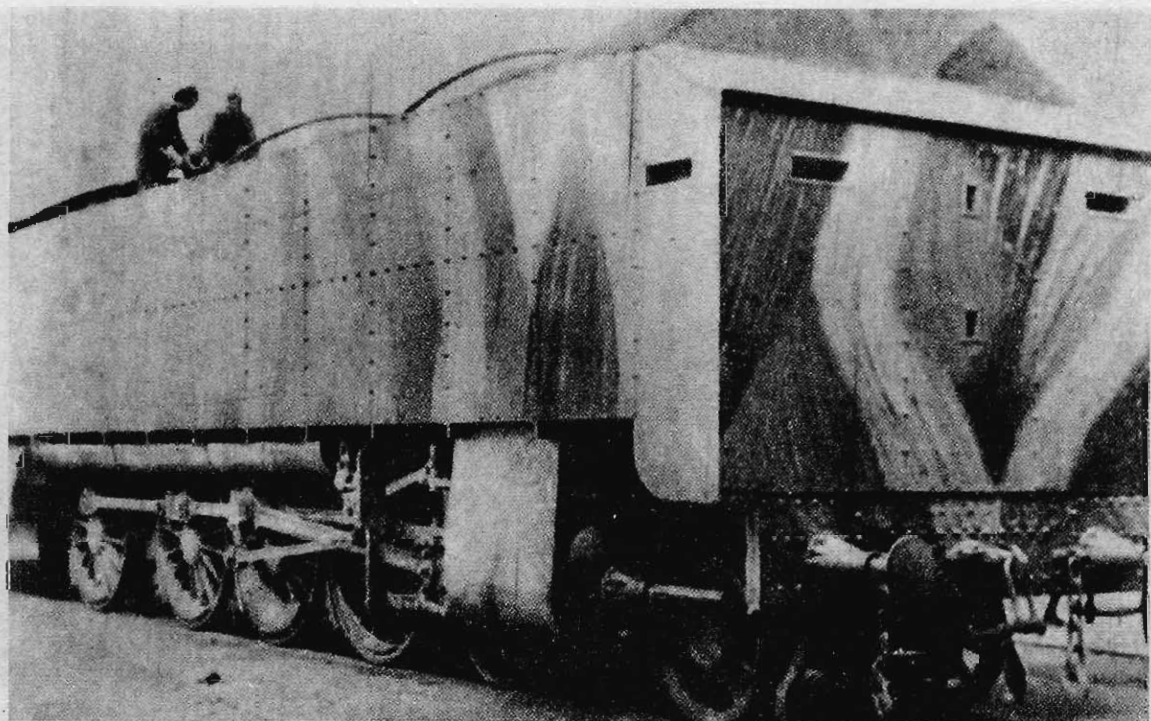
Abajo. En un descanso los tripulantes de este tren blindado echan pie a tierra para estirar las piernas. Foto procedente de la obra *España en llamas*.





Este fue el llamado tren fantasma que tuvo una notable actuación en el invierno de 1936 en la parte norte de Aragón. (Foto *La Vanguardia*.)

Obreros de un taller ferroviario de Madrid ultimando el blindaje de una máquina en abril de 1937, la cual no tardaría en partir hacia el frente. Obsérvese en la parte delantera las troneras para el armamento.



Por sus oportunidades mejor el blindado se mejoró como arma para poder practicar la acción con las unidades de la Guerra Civil Española (1936-1939), a lo que nos ayuda a comprender el nuevo camino de la construcción de modelos propios, hechos a partir de elementos de otros modelos existentes en el mercado.

Efectivamente, al quedar los blindados de la Guerra Civil españoles en el período de entre guerras, los fabricantes de "kits" de construcción o maquettismo de guerra, no se han preocupado ni poco ni mucho de los modelos que intervienen en guerra, porque consideran que...

Pero no obstante el buen uso que se ha hecho de ellos, que han sido como los modelos de otros principios de blindado.

LOS BLINDADOS DE LA GUERRA CIVIL ESPAÑOLA Y EL MAQUETISMO

por Andrés Baget

RENAULT FT-17

La cual, aunque en estos días se ha hecho poco un verdadero modelo de esta carro que sirvió sobre todo en los primeros tiempos de nuestra guerra civil por ser el carro "modelo" de que las fuerzas blindadas al empezar la guerra.

La maqueta a que nos referimos es metálica para montar y el tamaño es de unos 22 milímetros que equivale a escala de 1/32 que corresponde a los soldados de plomo de 54 mm.

Centro de mando del carro ruso T-28 de Red Star Model a escala 1/74. El modelo es de plástico por la guerra con muchos kits, los otros dos son metalizados. (Foto A. Baget.)



LOS REPROCHES DE LA GUERRA CIVIL ESPAÑOLA Y EL MAQUETISMO

por Andrés Bernal

Este libro es llamado tres fantasmas que tuvo una notable actuación en el invierno de 1936 en la parte norte de Aragón. (Foto La Vanguardia)

Obispo de un taller ferroviario de Madrid, rodeado a principios de una máquina de vapor de 1937, la cual no tardaría en partir hacia el frente. Observa en la parte superior las truchas para el armamento.



Pocas oportunidades tiene el aficionado al maquetismo militar para poder practicar su afición con los blindados de la Guerra Civil Española (1936-1939), a no ser que quiera emprender el arduo camino de la construcción de modelos propios, hechos a partir de elementos de otros modelos existentes en el mercado.

Efectivamente, al quedar los blindados de la Guerra Civil española en el período de entre-guerras, los fabricantes de “kits” de plástico o simplemente de juguetes, no se han preocupado ni poco ni mucho de los modelos que intervinieron en nuestra pasada contienda civil.

Pero no obstante el buen maquetista puede allanar aquí y allá, buscando mucho, modelos de los principales blindados que intervinieron en el conflicto español.

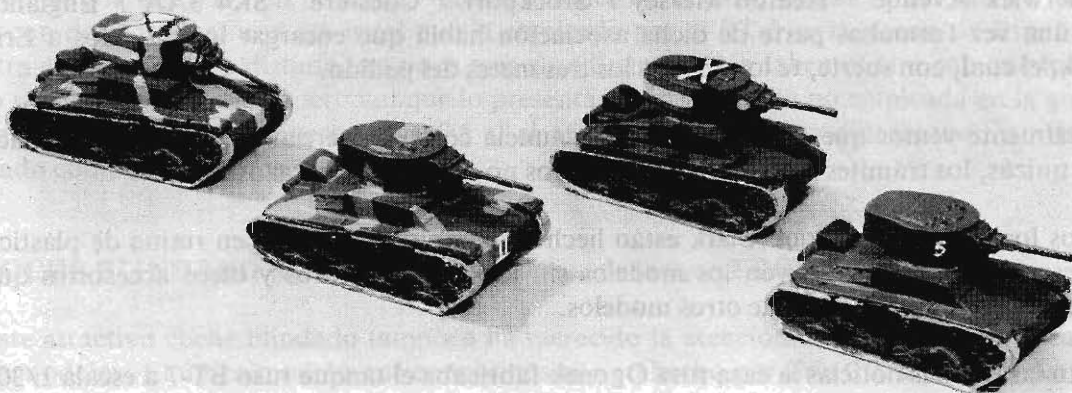
A continuación analizaremos los principales blindados que intervinieron en la contienda, indicando los modelos que pueden hallarse en el mercado, los fabricantes, los países que los fabrican y la escala a que están hechos cada modelo.

RENAULT FT-17

La casa americana Imrie Risley realizaba hasta hace poco un extraordinario modelo de este carro que intervino sobre todo en los primeros tiempos de nuestra guerra civil pues era el carro “oficial” de nuestras fuerzas blindadas al empezar la guerra.

La maqueta a que nos referimos es metálica para montar y el precio es de unos 22 dólares; está hecha a escala de 1/32 que corresponde a los soldados de plomo de 54 mm.

Cuatro modelos del carro ruso T-26B de Red Star Models a escala 1/76. El segundo y el cuarto por la derecha son nacionales, los otros dos son republicanos. (Foto A. Baget.)



Quizás aún tengan modelos en stock en Plaza Valley Hobbies, 12160, Hamlin Street/North Hollywood/California 91606/USA, o bien en Squedron Shop/1115 Crowley Drive/Carrington/Texas-75008 USA.

Es un modelo altamente recomendable.

CARRO RUSO T-26B

Este tanque puede considerarse que es verdaderamente EL TANQUE de la guerra civil española, por el abundante uso que se hizo de él en ambos bandos.

No obstante hasta ahora no ha recibido ninguna atención por parte de las grandes marcas del modelismo mundial.

Lo único que se puede encontrar en el mercado es un modelo a escala de 1/76 hecho por una marca de aficionados ingleses llamada RED STAR MODELS. Estos modelos están hechos en una especie de resina plástica y son muy frágiles.

Aquí adjuntamos varias fotos de estos modelos con los cuales se puede hacer una amplia gama de variantes de color y de camuflaje según fueran empleados por los republicanos o por los nacionalistas.

La dirección de RED STAR MODELS es: Red Star Models/J.A. Spain/37 West Hill St./Brighton-BN1 3RS/England.

CARRO RUSO BT-5

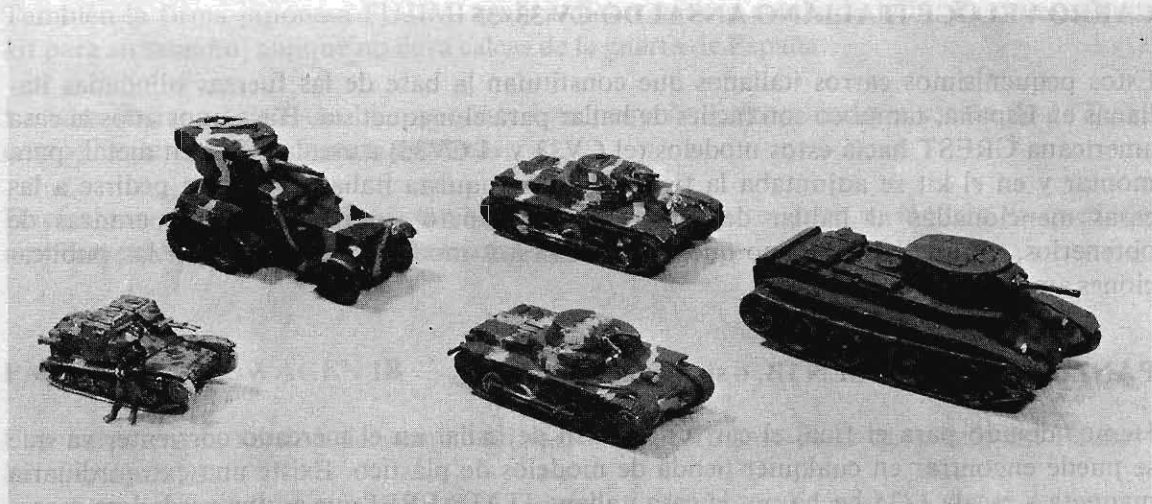
Este carro ligero ruso también intervino en nuestra guerra civil hacia 1938. El único modelo que conozco es el que hace o hacía el aficionado inglés Eric Clark, también en resina de plástico. La dirección de Eric Clark es: 19 Lonsdale Road / Southport / Merseyside / PR8 6NL / England.

Los modelos de Eric Clark tenían dos inconvenientes: 1.º, para poder aspirar a ellos era necesario pertenecer a la asociación inglesa "Miniature A.F.V. Association" - dirección: 15 Berwick Avenue / Heaton Mersey / Stockport / Cheshire / SK4 3AA / England. 2.º, una vez formabas parte de dicha asociación había que encargar los modelos a Eric Clark, el cual, con suerte, te los servía a los tres meses del pedido.

Actualmente vemos que dicho señor ya se anuncia como comerciante regular lo que hace que, quizás, los trámites para lograr sus modelos no sean tan embarazosos.

Todos los modelos de Erick Clark están hechos, como queda dicho, en resina de plástico y a escala de 1/76. Te sirven los modelos sin los cañones, faros y otros accesorios que tienes que "canibalizarlos" de otros modelos.

Según las últimas noticias la casa rusa Ogonek fabricaba el tanque ruso BT-7 a escala 1/30.



De izquierda a derecha: CV 35 (Crest Productions); BA-10 con torreta de tanque T-26B (Eric Clark); Pz 1B (Eric Clark); BT-5 (Eric Clark). Todos realizados por Andrés Baget a escala 1/76. (Foto A. Baget.)

Las maquetas rusas de carros de combate Ogonek son muy aceptables aun sin llegar a la perfección de los modelos occidentales y japoneses. Con este modelo de BT-5 el aficionado al maquetismo podía disponer de un modelo de bastante calidad, aunque en una escala poco habitual, o sea 1/30. Pero es que actualmente está más difícil el asunto ya que por lo visto la casa Ogonek ha cesado de producir tanques a escala 1/30, para dedicarse a la fabricación de aviones, bajo la licencia de la casa inglesa Frog, aunque puede que algún día vuelva a iniciar la producción de tanques.

O sea que como el aficionado no tenga un buen contacto en Rusia o países satélites, que sepa encontrar este modelo, ya fuera de producción, difícil vemos que pueda procurárselo, y es una lástima, pues podía resultar muy interesante.

De ser cierta dicha noticia el aficionado al maquetismo podría disponer de un interesante modelo para añadir a su colección de blindados de la guerra civil española, ya que el BT-7 sólo difería del BT-5 en pequeñas modificaciones en la parte delantera del carro y podía ir con dos torretas, una era igual que la empleada por el BT-5 en la guerra de España, la otra era ligeramente distinta, un poco más aerodinámica. No sabemos aún con qué torreta lo presenta la casa rusa, pero aunque lo presentase con la torreta no empleada en la guerra de España, podría obtenerse un BT-5 si el aficionado hiciera modificaciones, no demasiado complicadas, en la misma.

COCHE BLINDADO RUSO BA-10, con torreta de tanque T-26B

Este atractivo coche blindado tampoco ha merecido la atención de los grandes fabricantes de modelos. El único modelo que conocemos es uno hecho por Eric Clark y valen, para él, todas las observaciones hechas para el carro ligero BT-5.

CARRO VELOCE ITALIANO ANSALDO CV 33/35

Estos pequeñísimos carros italianos que constituían la base de las fuerzas blindadas italianas en España, tampoco son fáciles de hallar para el maquetista. Hace unos años la casa americana CREST hacía estos modelos (el CV33 y el CV35) a escala 1/76, en metal, para montar y en el kit se adjuntaba la figura de un tanquista italiano. Pueden pedirse a las casas mencionadas al hablar del Renault FT-17, pero sin demasiadas esperanzas de obtenerlos, ya que hace tiempo que no vemos estos modelos anunciados en las publicaciones americanas.

PANZERKAMPFWAGEN 1B, o simplemente, Pz 1B

Hemos dejado para el final el carro más fácil de hallar en el mercado corriente, ya que se puede encontrar en cualquier tienda de modelos de plástico. Existe una extraordinaria maqueta a escala 1/35 hecha por la casa italiana ITALAEREI que es una verdadera maravilla, pues aun tratándose de un modelo tan pequeño tiene infinidad de detalles, además de que todas las ruedas tienen suspensión y las cadenas se deslizan perfectamente bien; la torreta tiene movimiento rotatorio y las ametralladoras pueden bajar o subir como en el modelo real.

En la caja del modelo se han incluido calcas para realizar el tipo que intervino en la guerra de España. Estas calcas son excelentes salvo en dos puntos: 1.º, se incluye un doble rombo blanco que nunca utilizaron estos carros; en realidad se puede utilizar el mismo rombo, pero pintando la parte superior de rojo. 2.º, se incluyen unos rectángulos blancos con la cruz de San Andrés pintada en su interior. De las pruebas fotográficas que poseemos de la guerra civil no aparece en ninguna de ellas que estos carros alemanes llevaran la cruz de San Andrés pintada a los lados. Quizás alguno llegó a llevarla pintada en la parte superior de la torre, pero tampoco nos consta, o sea que, a nuestro parecer, es mejor desechar estos rectángulos.

Panzer 1B y Panzerbefelswagen 1B de Italaerei a escala 1/35. (Foto A. Baget.)



También la firma japonesa FUJIMI realiza dicho carro a escala de 1/76. Es un excelente kit para su tamaño, aunque no lleva calcas de la guerra de España.

La casa italiana ESCI también produce este pequeño carro alemán a escala de 1/72, y, como el anterior, es de factura excelente.

Hace algún tiempo, Eric Clark también producía este carro, pero su modelo ha quedado ampliamente desfasado por los descritos anteriormente.

PANZERBEFELSWAGEN 1B

Este carro era la versión de mando del carro anteriormente descrito, o sea, del Panzerkampfwagen 1B.

La casa italiana ITALAEREI ha hecho también una excelente versión de este carro de mando, que también estuvo en España. De las pruebas fotográficas que tenemos parece que los que intervinieron en España carecían de la pequeña torrecilla de observación, aunque no es seguro que todos carecieran de ella, por lo que es lícito que el maquetista lo haga tal cual se presenta en la caja de construcción; tampoco lleva calcas españolas, pero son fáciles de hacer, puesto que lo único que llevaba este carro en España era una pequeña bandera española pintada en la parte delantera y en la parte trasera del habitáculo de mando. Como el anterior, este carro está hecho a escala 1/35.

Para ponerle una figura de tanquista se puede utilizar muy bien el tanquista que se adjunta con el Flackpanzer sobre chasis Leopard de Tamiya.

La casa italiana ESCI también ha realizado un excelente modelo de este carro a escala 1/72.

CARRISTAS

Se pueden obtener excelentes figuras de tanquistas de la guerra civil realizados por las firmas Almirall de Barcelona y Chauve de Madrid. Son figuras de plomo, de excelente factura, a escala de 54 mm.

Con esto se termina el breve pero sabroso panorama de las maquetas de blindados de la guerra civil española. Esperemos que en un futuro no muy lejano, los fabricantes dediquen más atención a este interesante tema.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Histoire illustrée des blindés (Edita).	
Military vehicle prints (Bellona).	
Fighting vehicles (Warne).	
Army vehicles (Warne).	
German tanks 1939-45 (Purnell's).	8
German Fighting vehicles 1939-45 (Purnell's).	11
Tanks and other AFVS of the blitzkrieg era 1939-41 (Blandford).	13
Tanks and other armoured fighting vehicles 1900-1918 (Blandford).	19
Russian BT series (AFV Profile).	21
Russian armoured cars (AFV Profile).	22
Historia militar de la guerra de España (Editora Nacional).	31
Vehículos blindados (San Martín).	39
La guerra civil española (Ruedo Ibérico).	73
Historia ilustrada de la guerra civil española (Danae).	
La guerra de España (La Actualidad Española).	43
Crónica de la guerra española (Codex).	49
División Panzer (San Martín).	53
T-34 blindado ruso (San Martín).	55
La Legión Cóndor. España 1936-39 (San Martín).	
Las fuerzas acorazadas alemanas (San Martín).	57
Autocannoni, autoblinde e veicoli speciali del regio esercito italiano nella prima guerra mondiale (Intergest).	61
Carri armati e autoblindate del regio esercito italiano 1918-1943 (Intergest).	64
Waffen-Revue (Archiv für Militär und Waffenwesen).	66
Eserciti e armi (Interconair).	68
Aviation & marine (Interconair).	71
Revista Vértice.	77
Revista Nueva España.	74
Historia y Vida (Gaceta Ilustrada).	76
A F V (Baron).	78
Military modelling (MAP).	85
Y otras publicaciones.	88

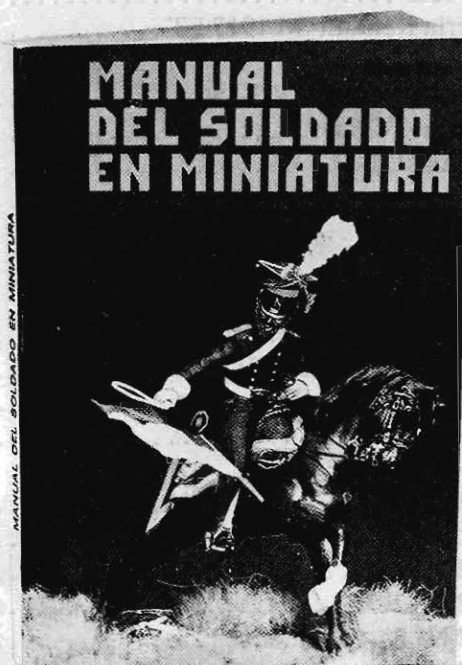
Carros blindados de la Legión Cóndor	92
Carros blindados de la Legión Cóndor	95
Carros blindados de la Legión Cóndor	98
Carros blindados de la Legión Cóndor	102
Carros blindados de la Legión Cóndor	104
Carros blindados de la Legión Cóndor	107
Carros blindados de la Legión Cóndor	111
Carros blindados de la Legión Cóndor	114
Carros blindados de la Legión Cóndor	117
Carros blindados de la Legión Cóndor	121

INDICE DE MATERIAS

AGRADECIMIENTOS	4
INTRODUCCIÓN	5
CARROS DE COMBATE	9
Carro ligero de infantería Renault M 1917 FT	11
Schneider M 16 CA 1	15
Carro ligero rápido Fiat-Ansaldo CV 3-35	19
Carro ligero de infantería T-26 B	23
Carro ligero Pz Kpfw I uasf. B	29
Carro ligero Euzkadi	35
Carro medio rápido BT-5	39
Carro "Sadurní de Noya"	43
AUTOAMETRALLADORAS	47
Autoametralladora Lancia Ansaldo IZII 1917 4×2	49
Autoametralladora ligera FA-1 4×2	53
Autoblindado BA-6 6×4	55
VEHÍCULOS BLINDADOS	57
Auto blindado de la policía	59
Camión blindado 4×2 N° 1	62
Camión blindado 4×2 N° 2	64
Camión blindado 4×2 N° 3	66
Camión blindado 4×2 N° 4	68
Camión blindado 4×2 N° 5	70
Tractor oruga blindado TOB N° 1	72
Camión blindado 4×2 N° 6	74
Camión blindado 4×2 N° 7	76
Camión blindado 4×2 N° 8	79
Camión blindado 4×2 N° 9	85
Camión blindado 4×2 N° 10	88
Vehículo blindado "Unión Naval de Levante"	92
Camión blindado 4×2 N° 11	96
Camión blindado 4×2 N° 12	98
Camión blindado 4×2 N° 13	102
Camión blindado 4×2 N° 14	104
TREN BLINDADO	107
LOS BLINDADOS DE LA GUERRA CIVIL ESPAÑOLA Y EL MAQUETISMO ..	113
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	121

Manual del Soldado en Miniatura

por Chris Ellis



142 págs., de 21×15 cm, ilustrado con 75 fotografías, dibujos y 12 esquemas de construcción.

Un libro básico para los aficionados a los soldados en miniatura que enseña prácticamente cómo coleccionar, hacer conversiones, construir, pintar y exhibir todos los tipos de soldados en miniatura de plomo o plástico, de bulto, semiplanos y planos, en todas las escalas. Con infinidad de datos históricos que usted debe conocer para orientar bien su afición. También cómo hacer dioramas y fotografías de los modelos. Un volumen con miles de ideas prácticas que usted mismo puede utilizar.

ARMADA

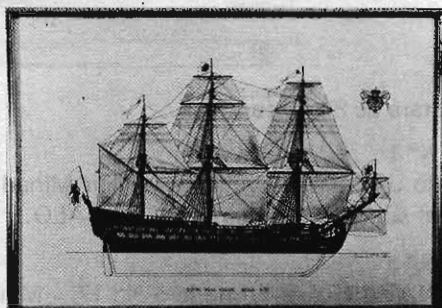
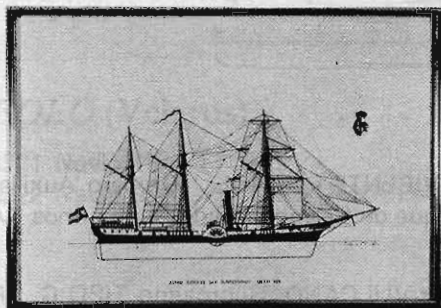
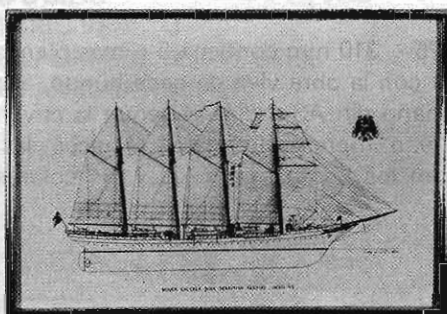
*Unica colección de láminas de buques históricos de la Armada
desde la Edad Media a nuestros días*

Dibujos de F.C. Albert

Iluminadas a mano

Primeras láminas aparecidas

GALERA "LA REAL"
GALEON "SAN MATEO"
NAVIO "REAL FELIPE"
FRAGATA "MEDEA"
AVISO-GOLETA "SAN ILDEFONSO"
BUQUE ESCUELA "JUAN SEBASTIAN ELCANO"



Se pueden suministrar sin enmarcar o enmarcadas

Próximas láminas: Coca Catalana, Galeón San Martín, Galeón San Lucas, Navío Santísima Trinidad, Fragata Numancia, Crucero Reina Cristina, Carraca Castellana, Nave Uxer, Carraca Catalana, Polacra Carmen, Bombarda La Candelaria, Jabeque Gamo, Cañonero General Concha, etc.

Se admiten subscripciones

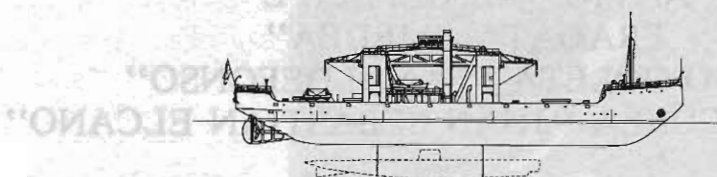
Solicitar información a **BORRAS EDICIONES**

Una historia Naval de nuestra Guerra Civil

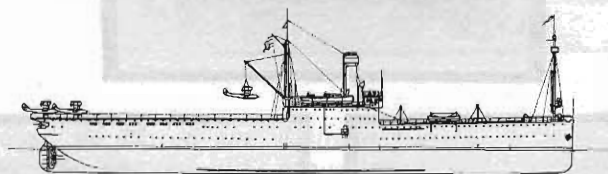
BUQUES de la ARMADA ESPAÑOLA 1936-1939

Planos y texto de **F.C. Albert**

En esta serie se publicarán los planos e historial de todos y cada uno de los buques cabeza de serie que formaban la Armada Española al inicio de las hostilidades, así como de los que se incorporaron a la misma por ambos lados.



Cada carpeta, del tamaño de 225 x 310 mm contiene 5 o más planos a tres vistas (planta lateral, planta frontal y planta superior) con la obra viva de cada buque, a escala 1:700, cada plano impreso en hoja separada, de tamaño din A3 o din A4 según la envergadura del buque, coleccionables. Al dorso de cada hoja van impresos los datos técnicos, las características y el historial del buque, y también se indican los buques gemelos y los colores reglamentarios en que iba pintado.



La serie constará de 8 a 10 carpetas.

Carpeta Nº 1

Acorazado JAIME I. Crucero Auxiliar Minador VICENTE PUCHOL. Crucero Auxiliar GALERNA. Transporte de Hidroaviones DEDALO. Buque de Salvamento de Submarinos KANGURO.

Carpeta Nº 2

Crucero NAVARRA. Torpedero Nº 17. Minador VULCANO. Submarino TIPO C. Patrulleros JUAN IGNACIO y CHAMORRO.

Carpeta Nº 3

Crucero LIBERTAD. Crucero Auxiliar CIUDAD DE ALICANTE. Destructor JOSE LUIS DIEZ. Dragaminas REMIGIO VERDIA. Patrulleros VIRGEN DEL CARMEN y JUAN MARI.

Carpeta Nº 4

Crucero MENDEZ NUÑEZ. Crucero Auxiliar MAR CANTABRICO. Cañonero DATO. Transporte AIZKORI MENDI. Patrulleros VIRGEN DE BEGOÑA y MARIA TERESA.

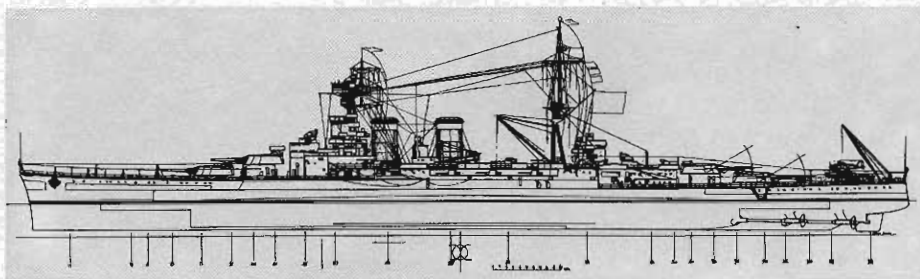
El contenido de las carpetas puede sufrir variación sobre los planes inicialmente previstos.

Planos de buques de guerra españoles y extranjeros

por Juan Colomar Torres

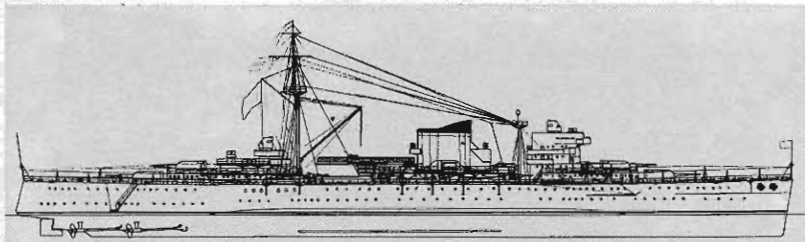
Serie MARTE (Buques de guerra)

- 3301 Acorazado ESPAÑA
- 3302 Acorazado PELAYO
- 3303 Crucero Pesado BALEARES
- 3304 Crucero Ligero PRINCIPE ALFONSO
- 3305 Crucero Ligero GALICIA
- 3306 Crucero Ligero NAVARRA
- 3307 Crucero Ligero MENDEZ NUÑEZ
- 3308 Crucero Protegido INFANTA MARIA TERESA
- 3310 Destructor CHURRUCA
- 3315 Bergantín Goleta JUAN SEBASTIAN ELCANO
- 3332 Acorazado KM BISMARCK
- 3335 Acorazado CONTE DI CAVOUR
- 3331 Crucero de Batalla H.M.S. HOOD
- 3336 Acorazado CAIO DUILIO
- 3337 Acorazado VITTORIO VENETO
- 3333 Buque Acorazado ADMIRAL GRAFF SPEE
- 3334 Buque Acorazado ADMIRAL SCHEER



Serie EOLO (Veleros)

- 3321 Navío REAL FELIPE
- 3322 Navío SAN JUAN NEPOMUCENO



En esta colección se publican además planos de buques mercantes, lanchas, etc.

Publicados por **BORRAS EDICIONES**

CONTENIDO DE ESTA OBRA

Introducción

Carros de combate

Carro ligero de infantería Renault M 1917 FT
Schneider M 16 CA 1
Carro ligero rápido Fiat-Ansaldo CV 3-35
Carro ligero de infantería T-26 B
Carro ligero Pz Kpfw I uasf. B
Carro ligero Euzkadi
Carro medio rápido BT-5
Carro "Sadurní de Noya"

Autoametralladoras

Autoametralladora Lancia Ansaldo IZII 1917 4×2
Autoametralladora ligera FA-1 4×2
Autoblindado BA-6 6×4

Vehículos blindados

Auto blindado de la policía
Camión blindado 4×2 N° 1
Camión blindado 4×2 N° 2
Camión blindado 4×2 N° 3
Camión blindado 4×2 N° 4
Camión blindado 4×2 N° 5
Tractor oruga blindado TOB N° 1
Camión blindado 4×2 N° 6
Camión blindado 4×2 N° 7
Camión blindado 4×2 N° 8
Camión blindado 4×2 N° 9
Camión blindado 4×2 N° 10
Vehículo blindado "Unión Naval de Levante"
Camión blindado 4×2 N° 11
Camión blindado 4×2 N° 12
Camión blindado 4×2 N° 13
Camión blindado 4×2 N° 14

Tren blindado

Los blindados de la Guerra Civil española y el maquetismo